


OVER HET

TREPANEREN

BIJ DE

HOOFDWONDEN.

DOOR

A. A. M. L. VELPEAU,
Heelkundige bij het Hospitaal DE LA PITIÉ, te PARIJS.

UIT HET FRANSCH VRIJ VERTAALD

DOOR

J. A. VAN OORT,
Officier van Gezondheid der tweede Klasse bij de Armée.

TE LEEUWARDEN, BIJ
JACOB J. VAN GELDER.

1837.






OVER HET TREPANEREN

BIJ DE

HOOFDWONDEN.

OVER HET
TREPANEREN
BIJ DE
HOOFDWONDEN.

DOOR

A. A. M. L. VELPEAU,
Heelkundige bij het Hospitaal DE LA PITIÉ.

UIT HET FRANSCH VRIJ VERTAALD

DOOR

J. A. VAN OORT,
*Officier van Gezondheid der tweede Klasse
bij de Armée.*



TE LEEUWARDEN, *BIJ*
JACOB J. VAN GELDER.

MDCCCXXXVII.

GEDRUKT BIJ L. SCHIERBEEK.

BERIGT

VAN DEN

VERTALER.

Het werk, hetwelk ik hier mijne Kunstgenooten aanbiede, kwam mij voor, wel te verdienen, om in onze moedertaal te worden overgebragt. Dit heb ik, vertrouwende op de toegevendheid van den lezer, beproefd. Mogten deze mijne zwakke pogingen, ook iets bijdragen, ter bevordering van de herstelling der lijdenden!

DE VERTALER.

VOORREDE

VAN DEN SCHRIJVER,

waarin hij tracht, om bij hoofdwonden zoodanige gevallen aan te wijzen, welke het trepaneren vorderen, en de gevolgen welke deze Operatie alsdan kan hebben, te doen kennen.

Het trepaneren bij hoofdwonden, hetwelk sedert onheugelijke tijden in zwang is geweest, daarbij door sommigen aangenomen, door anderen wederom verworpen werd, is eene dier kunstbewerkingen, welke van HIPPOCRATES *af, tot op onzen tijd, het meest de heelkundigen heeft bezig gehouden.*

Derzelver menigvuldig voorkomen, de belangrijkheid der ziekten, waarvan zij het voornaamste heelmiddel heeft schenen te zijn, het groote gewigt van het orgaan, hetwelk dezelve ten doel heeft,

aan die gevaren welke hetzelve bedreigen, te onttrekken, de somtijds als het ware verwonderlijke uitkomsten, welke dezelve heeft opgeleverd, toonen daarenboven genoegzaam die plaats aan, welke deze kunstbewerking in onze wetenschap bekleedt, en maken van het te behandelen onderwerp, eene van de uitgebreidste en moeijelijkste geschilpunten der heelkunde. Er zijn over hetzelve zoo vele geschriften in het licht verschenen, er hebben zoo vele redentwisten over plaats gehad, dat men met regt zoude gelooven, dat de zaak geheel beslist was.

Zoo vele met regt beroemde mannen hebben hetzelve tot het onderwerp hunner nasporingen gemaakt, dat men als het ware afgeschrikt zoude worden om dit punt te behandelen: om kort te gaan, een wetenschappelijk leerstelsel, hetwelk ten allen tijde, de heelkundige wereld van gevoelen heeft doen verschillen, en waarover de Akademie der Heelkunde zoo vele Zittingen heeft gehouden, en waaraan zij zoo vele verhandelingen en prijzen heeft toegewijd, kan zoo maar niet in korten tijd behoorlijk opgehelderd worden.

Doch daar intusschen de omstandigheden mij verpligten, hetzelve te behandelen, zal ik de moeijelijkheden van hetzelve trachten op te sporen. Zonder twijfel zal ik dezelve wel niet geheel kunnen oplossen, maar ik zal nogtans de mij voorgeschrevene beperking niet te buiten gaan, en dezelve onbevooroordeeld onderzoeken. Ofschoon voor het overige de vraag, over het trepaneren

zoo als dezelve thans bestaat, alles in zich bevat, wat betrekking heeft op de hoofdwonden, laat dezelve echter ook toe om binnen zekere grenzen gebragt te worden, en zich alleen bezig te houden met datgene, wat betrekking op de aanwijzingen der trepanering zelve heeft.

Door den tijd gedrongen, ben ik genoodzaakt, om hetzelve uit het zoo even gemelde oogpunt te beschouwen, en bij gevolg zal ik mij, noch met de eigenlijk gezegde hoofdwonden, noch met het werkdadige der kunstbewerking zelve bezig houden.

In het eerste gedeelte van dit werk, zal ik kortelijk de geschiedenis der kunst, dit punt betreffende, herhalen. In het tweede zal ik omstandig aantoonen, aan welke beginselen, ik vermeen, dat men zich bij de aanwending des trepaans te houden heeft, terwijl het derde aan een naauwkeurig onderzoek zal gewijd zijn, der over dit punt in onze dagen heerschende geleerde meeningen, en ten laatste zal ik, met eenige aanmerkingen, over de mogelijke gevolgen dezer operatie besluiten.

Slechts een klein getal bladen, heb ik aan de 1ste en 4de Afdeeling willen toewijden, daar het eerste slechts weinig belangrijks zoude hebben aangeboden, en het tweede nasporingen zoude vereischt hebben, welke het mij niet mogelijk waren, in het werk te stellen, en daarenboven wilde ik de 2de en 3de Afdeeling wat uitgebreider behandelen,

ten einde op deze wijze, ons al het gewigt daarvan te herinneren.

Deze twee gedeelten van het onderhavige onderwerp, zijn sedert Desault, *zoodanig in* Frankrijk *verwaarloosd geworden, dat ik geloof, niet zonder eenig nut, dezelve met de grootste oplettendheid behandeld te hebben, en dat men het mij niet ten kwade zal duiden, zoo ik getracht heb, dezelve voor een oogenblik weder aan den dag te brengen.*



EERSTE GEDEELTE.

Geschiedkundig Overzigt.

Van vóór HIPPOCRATES tijd, is ons niets aangaande den trepaan bekend, doch dat deze trepaneerde, weten wij. Maar als wij de schoone geschriften, over de hoofdwonden, welke hij ons heeft nagelaten en de verstandige voorschriften welke hij tot derzelver genezing invoerde, lezen, is het buiten twijfel, dat het trepaneren, reeds vóór zijnen tijd bekend was: want hetgeen hij er van zegt, kan niets anders, dan eene korte herhaling van langdurige en talrijke waarnemingen zijn. Het is echter opmerkelijk, dat HOMERUS geen' zijner helden deed trepaneren, daar de wonden, welke aan den schedel voorkomen, en welke hij als het verhevenste gebeente des hoofds aanmerkte, ten allen tijde eervol en dichterlijk waren.

Bij de lezing *van de verhandeling over de kwet-*

singen van het hoofd, doet zich nog eene andere opmerking voor, dat namelijk die punten, welke men in het begin zoo duidelijk en zoo gelukkig voorgesteld had, sedert zoo vele eeuwen slechts zoo weinig opgehelderd zijn geworden, dat men in onzen tijd met regt heeft kunnen zeggen, *dat er ten opzigte van dit onderwerp, nog veel duisterheid heerscht* (Gérard, thes. Str. 1802) en dat de beoefening der hoofdwonden nog zeer verward is. *Si Capitis laesionum, quae exstant fide dignissimas historias attento animo perpendere velis, intricatissimum sane hic intrabis Labijrinthum* (*Matzger, de Laesionibus Capitis*, p. 47 etc.). Hippocrates beschouwde den trepaan als een laatste hulpmiddel, als een dier wanhopige middelen, waartoe het beter is zijne toevlugt te nemen, dan den zieke aan eenen wissen dood ten prijs te geven.

» Na zich door middel van een tentijzer, of op eenige andere wijze overtuigd te hebben, dat eene scheur tot in het inwendige van het bekkeneel dringt, moet men, vóór den derden dag, in den zomer, zijne toevlugt tot het trepaneren nemen."

Hij leerde ook, dat men niet terstond tot op het harde hersenvlies moest doordringen, noch het gedeelte des beens geheel losmaken, want wanneer dit vlies te lang aan de lucht blootgesteld is, zou het spoedig tot versterf overgaan; terwijl men door middel dezer voorzorg, het kwetsen van het harde hersenvlies, door het werktuig vermijdt, en men volstrekt geen gevaar loopt, daar het gedeelte des beens hetwelk men onverdeeld laat, zeer dun zijnde, weldra los gaat, wanneer men, alvorens het werk-

tuig weg te nemen, zorg draagt om hetzelve eenigzins te wriggelen. Doch wanneer men den zieke niet van den beginne af aan behandeld heeft, of wanneer men hem van een' ander overneemt, dan moet men het beenstuk geheel losmaken, tevens de voorzigtigheid gebruikende om dikwijls het werktuig er uit te nemen, om zoo doende de diepte der gemaakte inzaging te kunnen waarnemen.

Het blijkt daarenboven duidelijk dat HIPPOCRATES niet alleen den trepaan aanbeveelt, om eenig afgescheiden gedeelte van een been weg te nemen, maar ook, om uitgang aan vochten te verschaffen. (De vuln. Capitis. p. 904.)

CELSUS (de re Med. Lib. 8. Ch. 4.) welke minder dan HIPPOCRATES een voorstander van het trepaneren is, wil, dat, voor dat men zijne toevlugt tot hetzelve neemt, men eerst het aanwenden van eenige andere geneesmiddelen, zoo als zamengestelde pleisters, moet beproeven. Deze Schrijver spreekt van uitstortingen van bloed, zonder dat de beenderen beleedigd zijn, waarvan bij HIPPOCRATES geene melding gemaakt wordt, en hij beschouwt dit geval, als een van diegenen, in hetwelk men den trepaan moet aanwenden.

SORANUS (è Collectione nicetae p. 45) geeft hiervan ook eenige voorschriften, welke zeer veel met die van CELSUS overeenkomen.

ARCHIGENUS heeft geschreven, over het uitgestorte bloed, tusschen de twee tafels van de bekkeneelsbeenderen, en over het uitgestorte bloed, tusschen de inwendige tafel en het harde hersenvlies; dit vergelijkt hij bij het uitgestorte bloed onder de nagels;

hij bepaalt de verschijnselen, welke elk dezer gevallen ieder op zich zelven moeten hebben en schrijft dan voor, om dezelve door den *perforatiefboor* te herstellen.

De voorschriften van HELIODORUS (Collec. Nicet.) zouden door de beste hedendaagsche heelmeesters kunnen worden aangenomen; desniettegenstaande is hij een van diegenen, welke vreesden, om op de naden te trepaneren.

GALENUS was, ten opzigte van de hoofdwonden, de leerwijze van HIPPOCRATES toegedaan; hij leerde dat de naden de beenbreuken bepaalden; hij wijzigde de werktuigen ter trepanering, welke tot op dien tijd slechts in eene soort van *drilboor* en *nijptang* bestonden, doch hij geeft geene nieuwere voorschriften over de aanwijzingen dezer kunstbewerking, behalve dat de sponsachtige uitwassen, welke op de beenderen des bekkeneels groeijen en weder aanwassen, een teeken van de aangedane hersenvliezen zijn. Ook heeft men sedert dien tijd deze waarneming echt bevonden.

Al hetgeen door PAUL D'EGINE gezegd is, vindt men bij GALENUS en de reeds genoemde Schrijvers; hij is hierin door de Arabieren, AVICENNES en ALI-ABAS zelfs nagevolgd geworden.

ALBUCASIS is de eerste, welke beval, om den trepaan door de hand in plaats van met den boog te bewegen, zoo als men tot hiertoe gedaan had. De aanwending van dezen boog was oorzaak, dat HIPPOCRATES aanbeval, om het werktuig dikwerf weg te nemen en hetzelve in het water te steken, om deszelfs warm worden te beletten, en inderdaad waren,

de door eenen boog in beweging gebragte boren, aan spoedige warmwording onderhevig.

Gedurende vrij langen tijd schijnt het gebruik van den trepaan nagelaten te zijn. ANSELMUS van *Janua*, HENRI, LANFRANC, eenige heelmeesters van *Padua*, bijna alle Fransche en Engelsche heelmeesters, vereenigden hunne pogingen, om spoedig de weder voortbrenging van vleesch en de genezing door goeden wijn en behoorlijke verbanden te verkrijgen, en het is waarschijnlijk toen geweest, dat het gebruik van den trepaan overgelaten werd aan die kwakzalvers, welke door SYLVATICUS met den naam van *Circulatores* bestempeld werden.

De toenmalige gebruikelijke handelwijzen, worden vrij goed weder vermeld gevonden, in de volgende plaats, welke wij uit FRANCOIS MARTEL, die een weinig later, in het jaar 1601, schreef, getrokken hebben. Zie hier dezelve. (Verdediging voor de heelmeesters van *Lijon.*) Het hoofdstuk is te zeldzaam, wegens deszelfs praktische voorstellen, die het bevat, dan dat wij hetzelve hier niet geheel inlasschen zouden.

Breuken van het bekkeneel zonder indrukking der beenderen, en wonden.

Overgenomen van FRANÇOIS MARTEL. (1601.)

1e Stelling. De hoofdwonden moeten niet zoo dikwerf ontbloot worden.

2e Stelling. Zoodra er eenige waarschijnlijkheid bestaat, dat er eene breuk in het een of ander

bekkeneelsbeen is, dan is het gebruikelijk om de breuk bloot te leggen. Men maakt eene groote kruiswijze insnijding, en men ontbloot het been meer dan noodig is; daarenboven heeft men zich gewend, om de hoofdwonden een- of tweemaal daags te ontblooten, dat wil zeggen, te verbinden.

Ik zeg, dat de eenvoudige bekkeneelsbreuk genezen kan worden, zonder dat dezelve ontbloot worde, en dat, hoe minder men de hoofdwonden kan verbinden, dat wil zeggen, dezelve aan de lucht blootstellen, hoe beter dit is.

Deze twee punten wil ik bewijzen: wat het eerste betreft, zeg ik, dat, daar zich in andere beenderen eene scheur, zonder dat er verwonding der zachte deelen bestaat, alleen door de hulp der natuur herstelt, dezelve ook bij de beenderen van het hoofd, eene eenvoudige breuk zal herstellen, mits dat het harde hersenvlies door niets gedrukt worde, en dat alzoo het ontblooten, of het doen eener insnijding, nergens toe dient. HIPPOCRATES schijnt in zijn boek over de hoofdwonden deze meening te bevestigen, zoo als ook VIDUS VIDIUS, in zijne verklaring en een Italiaan, ARCEUS genaamd, gedaan hebben. Ik heb dikwijls op deze wijze gehandeld, en er mij wel bij bevonden.

Te *Rouaan* bekwam een keukenjongen des Konings eene groote beenbreuk aan het hoofd. Al mijne ambtgenooten waren van gevoelen, om het been te ontblooten; ik alleen stelde mij hier tegen, en deed alleen een' goeden pleister op het hoofd leggen, welken ik acht dagen lang, zonder er aan te raken, liet liggen; hij genas volkomen, en is thans nog

welvarende. Wat het andere punt betreft, zeg ik, dat men de wonden niet zoo dikwerf moet verbinden, om reden, zoodra het opgelegde geneesmiddel deszelfs uitwerking begint te doen, men door het telkens verbinden hetzelve er weder afneemt, terwijl tevens de buitenlucht zeer schadelijk op de beenderen inwerkt en de verettering belet, welke nogtans een werk is, dat door de natuurlijke warmte alleen ontstaat, en welke warmte moet vervliegen door de wonde zoo dikwerf te ontblooten; hierdoor nu, wordt de vleeschgroeijing en de vorming van het beeneelt, hetwelk door de verettering geschieden moest, tegengegaan.

3e Stelling. Wanneer eenig been des schedels ontbloot is, moet hetzelve ten spoedigste bedekt worden, en men moet de afschilfering van hetzelve niet altijd afwachten. Zoo is het almede eene zeer groote dwaling te wagten tot het been zich afschilfert, en hetzelve te bedekken met die groote plukselwieken, welke zoo hard als hout zijn. — Ik zeg dat men het been spoedig met deszelfs eigen vleesch moet bedekken, en dat er verscheidene van die gekwetsten sterven, waarbij men de afschilfering afwacht. Doch nu zal ik een spoedig en zekerder middel opgeven, om het been te bedekken: men neemt den trepaan met den diamant voorzien, en hiermede verscheidene kleine gaatjes makende, welke tot in het tafelscheidsel doordringen, zal men spoedig door dezelve pas gevormd vleesch zien heendringen, hetwelk vervolgens het been zal bedekken. Deze bewerking heb ik verscheidene malen met een gelukkig gevolg verrigt. En buitendien, waarom zoude men

het been laten afschilferen, indien hetzelve niet reeds bedorven en veranderd is? Datgene toch, waardoor het bedorven en zwart wordt, is inwendig gelegen — waarom zoude men het dan zoo dikwerf aan de lucht blootstellen? Men bedekke het liever met het geneesmiddel dat men hiertoe aanwendt, en zoo spoedig mogelijk met deszelfs zachte deelen. Wanneer hetzelve echter zeer zwart, en als het ware bedorven geworden is, dan stem ik toe, dat men hetzelve moet wegnemen, om reden, dat het verstorvene, hetwelk van het levende zeer is onderscheiden, niet bij elkander kunnen blijven. Maar wanneer hetzelve wit, effen en glad blijft, zoo als men dit kan doen blijven, dan moet men het zoodanig als ik hier heb voorgeschreven, bedekken.

4e Stelling. Hij keurt de plukselwieken af.

5e Stelling. De meeste wonden kunnen door een enkel middel genezen worden: dit is het gewone water of de olie.

Toen men zich meer op de wetenschappen begon toe te leggen, werd de trepaan weder in deszelfs waarde hersteld, dat wil zeggen, dat dezelve in andere handen overging, zoo als in die van Gui de Chauliac, Berenger de Carpi, en van Ambrosius Paré.

Gui de Chauliac, de verschillende leerstelsels der ouden met de wijzigingen, welke zijne tijdgenooten, in het behandelen der hoofdwonden, gemaakt hadden, vergelijkende, dacht dat het ongerijmd zoude zijn, om de gevoelens der ouden te verwisselen, tegen slechts woorden, zonder bewijzen, van eenige invoerders van nieuwigheden.

Berenger de Carpi trepaneerde, om de ingedrukte

beenderen welke de hersenen drukten, of in het harde hersenvlies staken, weder op te ligten. Wanneer het slechts eene eenvoudige scheur was, handelde hij naarmate de ligchaamsgesteldheid van den lijder. Wanneer het namelijk iemand was van een zwak, kwaadsappig gestel en die de voorschriften des geneesheers slecht opvolgde, dan wendde hij terstond den trepaan aan, ofschoon zich nog geen enkel toeval vertoond had; doch was het daarentegen een sterk krachtvol mensch, die geregeld leefde, dan beproefde hij eerst aderlatingen en bedarende middelen, en hield hiermede aan, zoo lang zich geene verontrustende verschijnselen vertoonden. Hij trepaneerde, niettegenstaande Galenus zulks afraadt, op het slaapbeen, en het voorschrift van Hippocrates, op de naden.

Paré volgde het leerstelsel van Hippocrates, hetwelk hij door praktische bijzonderheden, en door nieuwe waarnemingen, veel ophelderde. Hij bewees, dat de brakingen en de slaapzucht, welke tot hiertoe als kenteekenen der bekkeneelsbreuken waren beschouwd geworden, ook zonder breuk konden plaats hebben, en dat er bekkeneelsbreuken konden aanwezig zijn, zonder dat zich gemelde verschijnselen vertoonden. — In zoodanige gevallen liet men den gekwetsten een takje berkwortel, of goudwortel kaauwen. Lanfranc zegt, dat het gebrokene bekkeneel een geluid geeft, even als dat van eenen gebroken pot. Gui de Chauliac beveelt aan, om een draad, tusschen de tanden van den zieke vervat, te doen trillen, doch de Fransche heelkundige zegt, dat de door deze proeven waargenomene teekenen

zeer onzeker zijn; hij bevestigt verder het ontstaan van tegen-beenbreuken, (Lib. 8 ch. 19).

Fabricius ab Aquapendente raadt aan, om bij iedere breuk te trepaneren, wanneer er namelijk geene genoegzame opening bestaat, om uitgang aan de stof te verleenen. (Zie Operations Chirurgicales Lib. II. ch. XIV et XXXXIX.) Hij geeft ook eene beschrijving der instrumenten op.

Fabricius van Hilden wil niet, dan ten gevolge van opvolgende toevallen, trepaneren, ten zij dit noodig ware om ingedrukte beenderen weder op te heffen. (Observation Medico-Chirurgicale, Cent. 6) Hij heeft met vrucht den trepaan aangewend, in een geval, twee jaren nadat het toeval had plaats gehad.

Pierre van Marchettis spreekt zich zelven tegen; nu eens (Observation 12, pag. 17) verwijt hij aan de heelkundigen, dat zij in een geval van verlies van bewustzijn, niet getrepaneerd hebben, en dan weder (Observation 15, pag. 25) zegt hij, dat in die zelfde omstandigheden, het geval niet dringend is, en dat men de kunstbewerking uitstellen kan. Ten tijde van Dionis (Cours d'Op. pag. 481, 520) trepaneerde men reeds in *Frankrijk*, niet alleen bij alle gevallen van beenbreuken, maar zelfs bij de eenvoudige ontblooting van het been. Hij spreekt het eerste, over den invloed van de Ziekenhuizen op de getrepaneerden, en verklaarde op eene stellige wijze, dat men zelfs in geval van noodzakelijkheid, op de naden en boezems konde trepaneren.

Mérij (V. Garengeot etc. pag. 122) beschouwt de afscheiding van het beenvlies, als een teeken dat het

harde hersenvlies losgeraakt is, dat er zich eene etter-verzameling vormt en dus, dat men moet trepaneren.

Onder de talrijke waarnemingen van LAMOTTE, over de hoofdwonden, vindt men geene enkele bepaalde aanwijzing, om te kunnen trepaneren. (Ch. Complète. tom. II.)

Eindelijk verschijnt J. L. PETIT, welke zich bevlijtigde om de kenteekenen te bepalen, of liever de omstandigheden, waardoor men onderscheiden kon, of de voorkomende toevallen aan schudding, of aan uitstorting moesten worden toegeschreven, of wel dat dezelve door ontsteking zijn voortgebragt. Eene hoogst belangrijke onderscheiding, voorwaar, welke sedert HIPPOCRATES, de grootste gebeurtenis in de geschiedenis der trepanering is.

De leerwijze van PETIT werd in *Frankrijk* aangenomen, en werd opgevolgd of voorgegaan door LEDRAN, QUESNAIJ, MORAND, GARENGEOT enz.; terwijl de nieuwere geneeskundigen, HUGUES, RAVATON en SABATIER, volgens dezelfde grondbeginselen schreven.

De trepaan is thans zoodanig in gebruik, dat bijna de geheele Akademie van geneeskundigen zich met dezelve bezig houdt. QUESNAIJ heeft er de aanwijzingen van vastgesteld. Men moet niet voor de eerste toevallen trepaneren, maar voor de opvolgende, hetgeen de drukking en de ontsteking zijn. (Memoires de l'Acad. de Chir. tom. I. page 181.)

Bijna te gelijker tijd besliste PERCIVAL POT in *Engeland* alle redentwisten over dit onderwerp, of liever, hij vernieuwde dezelve, door de aanwending van den trepaan op bijna alle gevallen van hoofd-

wonden toe te passen. (Oeuvr. Chirurg. tom. I. pag. 19.) Hij schreef reeds van het eerste oogenblik af dat het toeval had plaats gehad er het gebruik van voor. Zijn stelsel werd algemeen in *Engeland* omhelsd, zoo als dat van PETIT in *Frankrijk*.

HEISTER begon hierover verschillend te denken, en wil niet dat men de kunstbewerking verrigte, zoo men er niet door zeer belangrijke toevallen toe gedrongen worde. (Instit. Ch. tom. I. lib. I. cap. 14.) PLATNER volgt hem na, (Instit. Ch. de vuln. Capitis pag. 271. An 1748) gelijk ook B. BELL (Cours complet de Chirurgie, tom. 3, pag. 163) en RICHTER (traité des plaies de tête).

Onder diegenen, welke gedurende dit tijdperk nog over de hoofdwonden, en over de aanwijzingen, ter aanwending des trepaans geschreven hebben, moeten wij vermelden BOHN (De trepanat. difficultatibus. Atque etiam de renunciat. vulnerum. pag. 205); RUIJSCH (Obs. trait. Ch., Obs 60. pag. 56); VAN SWIETEN, MORGAGNI (Epist. 42 No. 20) welke aanbeveelt, dat de trepaan met overleg moet aangewend worden, doch ook, dat men denzelven niet blindelings moet verwerpen (Ut injustum sit illud praeter modum abhorrere); MANNA (Opusc. passim); REICH (Obs. 221. p. 405); MAUCHART (tom. 9. Obs. 59); EIJTING (De Consideratione vulnerum cum deperd. substant. Argentor. 1770); ABERTENFER (De enthlasi Cranii sponte restituta. Arg.); METZGER (De laesionibus Capitis 1774) en FERREIN (Elémens de Chirurgie pratique, voij. GÉRARD Thes. Strasbourg 1802).

Tot op dit oogenblik heeft men de geschiedenis der kunstbewerking van het trepaneren, in drie

tijdperken, kunnen verdeelen. Het eerste begint met HIPPOCRATES en gaat tot aan BERENGER DE CARPI; het tweede tot op PETIT en LEDRAN; het derde heeft tot middelpunt de oude Akademie van geneeskundigen; en strekt zich uit van GARENGEOT tot BOIJER, en wat de tegenwoordige geschiedenis betreft, deze moet noodzakelijk een gedeelte van de derde Afdeeling van dit werk uitmaken.

TWEEDE GEDEELTE.

Dogmatisch Gedeelte.

TOEVALLEN DER HOOFDWONDEN, MET BETREKKING TOT HET TREPANEREN.

De hoofdwonden hebben voor haar zelve de aanwending van den trepaan niet noodig, doch dezelve wordt dikwerf vereischt, door de daarmede vergezeld gaande, de daarmede vergezeld kunnende gaan, of op volgende toevallen. Men moet dus vooraf de zamenstellingen of de gevolgen van deze soort van wonden, hetzij dat zij tot de zachte deelen behooren, of dat zij de harde innemen, of wel, dat zij te gelijker tijd zich in beide bevinden, beschouwen.

EERSTE HOOFDSTUK.

Zachte deelen.

De zenuwpijnen, bloeding, bloeduitstortingen, ontsteking, het los geraken van het harige gedeelte des hoofds, de roos, het uitgebreide ontstekingsgezwel en de etterverzamelingen, zijn, wanneer hierbij de tegenwoordigheid van vreemde ligchamen gevoegd wordt, bijna de eenigste zamenstellingen der hoofdwonden, welke zich tot de uitwendige deelen bepalen. Daar men den trepaan bij geen een derzelve kan aanwenden, en ook niemand in dusdanige gevallen deszelfs gebruik heeft aangeraden, behoef ik mij dus ook hiermede niet bezig te houden.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Harde deelen.

De verwondingen van de harde deelen des bekkeneels zijn talrijk en zeer verschillende; derzelver gevolgen zijn dikwijls van zeer veel aanbelang, en

kunnen toevallen veroorzaken, waarvoor men dikwijls zijne toevlugt tot den trepaan nemen moet; dezelve hebben betrekking op het beenvlies, het been, of het harde hersenvlies, en kunnen bestaan in steken, kneuzingen, of snijdingen, welke noodwendig met beleedigingen der zachte uitwendige deelen, en dikwerf ook met kwetsingen der hersenvliezen of der hersenen, vergezeld gaan. Zij zijn alle aan dezelfde toevallen, als bij de uitwendige wonden, blootgesteld, doch dezelve worden daarenboven door aan hen eigen zijnde verschijnselen vergezeld, welke het vooral hier van belang is te onderzoeken.

EERSTE AFDEELING.

KNEUZING.

§ 1.

Kneuzing van het beenvlies des schedels.

Het beenvlies des schedels scheidt zich dikwerf van de beenderen af, welke door uitwendig geweld zijn getroffen, het zij hierdoor eene beenbreuk veroorzaakt wordt of niet. Dit kan men zich verklaren, door deszelfs weinige zamenhang en door de bijna

onvermijdelijke verbreking der kleine vaatjes, welke zich op derzelver binnenste oppervlakte bevinden. Het is waar, dat de weder opneming meestal op dit toeval volgt, doch ook dikwijls is de verettering er het gevolg van: alsdan wordt het been ontbloot en aangedaan, terwijl eene etterachtige, scherpe vloeistof weldra het ontbloote gedeelte, in eene verschillende uitgestrektheid, bedekt, welke stof, wanneer de uitwendige deelen niet vaneen gescheiden zijn, vrij wel beperkt is. In geval van wonden, ondergaat het been dezelfde verandering en neemt de etter eene nog slechtere hoedanigheid aan, alleenlijk wordt er dan geene verzameling van stof waargenomen, en zijn de grenzen van het ongemak dan moeijelijker te bepalen.

Wanneer de kneuzing zich slechts tot de buitenste plaat van het been bepaald heeft, is het geval van weinig aanbelang; hier zoude men den trepaan zonder doel aanwenden, en daardoor klaarblijkelijk het gevaar vergrooten. Wanneer zich beenversterf instelt scheidt dit zich op het laatst van de gezonde deelen af, zonder dat het noodig is om zijne toevlugt tot de doorboringen van Belloste, of tot eenigerhanden afschilferenden trepaan te nemen.

Somtijds is de verstorvene laag zeer dun. Bij eene vrouw, van ver in de 60 jaren, welke ik in de maand Januarij 1834 in het hospitaal *de la Pitié* behandeld heb, en welke volkomen hersteld is, was dezelve dunner dan de dikte van een blad papier. In zoodanige gevallen geschiedt de afschilfering, bijna, zonder dat men het gewaar wordt, en zelfs zoo, dat men deszelfs bestaan in twijfel zoude trekken. Voor

het overige zal ik hier nog bijvoegen, dat ROUHAULT, welke aan de wederherstelling van ontbloote beenderen geloofde, door TENON niet zoo volkomen overtuigend is tegengesproken geworden, als men dit wel algemeen denkt. Ik heb in het hospitaal *St. Anthonie* tweemalen, en in dat van *de la Pitié* driemalen de ontbloote bekkeneelsbeenderen, welke gedurende tien tot veertien dagen met den etter in aanraking waren, door vleeschgroeijing zien bedekken en een lidteeken vormen, zoodat de zieken na verloop van eene week volkomen hersteld het gesticht weder verlieten: dit is overigens een verschijnsel, hetwelk niet zeer zeldzaam is, en hetwelk ik mede bij andere beenderen heb waargenomen. Het scheenbeen, de neusbeenderen en de vingerleden, hebben mij hieromtrent een vrij groot aantal voorbeelden verschaft, welke het mij spijt, hier niet te kunnen mededeelen.

Na dit alles zoude men dwaas doen zich hierover te verwonderen, want veel dieper gelegene beenverstervingen kunnen in het midden van de zachte deelen verdwijnen, en niet dan zeer flaauw de heeling der wonde tegenwerken. Bij andere zieken kwam hetzelfde bewijs voor, na de afzetting van het been; bij twee bleven het uiteinde van het kuitbeen, bij één de hoek van het scheenbeen, en bij den vierden de oppervlakten der beide beenderen, gedurende meer dan acht dagen, zigtbaar verstorven, daarna lieten zij zich langzamerhand door celachtige aangroeijingen insluiten, en vertraagden op geene wijze de genezing der stomp. Eene onlangs gedane afzetting van den arm, heeft mij in staat gesteld hetzelfde

op te merken, en ik bezit gelijke waarnemingen met betrekking tot den zamenhang van het kuit- en scheenbeen, van het spaakbeen, de ellepijp, van het eerste voorvoetsbeen, van de voorhandsbeentjes der vingerleden en der toonen. Alsdan is er oplossing en geene onmerkbare afschilfering aanwezig, zoodat eenigerhand beenversterf verdwijnen kan, zonder dat het afgestorvene zich afscheidt. Men moet, bij gevolg, in vele gevallen het beenversterf aan zich zelven overlaten en zich niet te veel haasten, om hetzelve door heelkundige middelen uit den weg te ruimen. De beenderen des schedels bezitten, meer dan eenig ander been, deze gelukkige gesteldheid. Dit was aan Russel (on Necrosis, etc. Edimb. 1794) niet onbekend, en ik zelf heb er een uitmuntend voorbeeld van waargenomen in het hospitaal *St. Anthonie*, in den jare 1829, bij eene 69jarige vrouw; bij deze bestonden, op den kruin des hoofds, drie gezwellen, waarvan het grootste den omvang eener groote noot had, welke zij aan slagen toeschreef, die zij vóór meer dan een jaar geleden ontvangen had. In een derzelve maakte ik eene wijde opening. De etter was grijsachtig met vlokjes; dit gezwel rustte op een gedeelte van het voorhoofdsbeen, hetwelk ruw en van eene dofwitte kleur was, en daar de wanden van dit gezwel zich langzamerhand op dit beenversterf vasthechtten, deed ik in de andere gezwellen slechts eene eenvoudige steek. Door het tentijzer konden wij ons overtuigen, dat ook deze, even als het eerstgeopende, op beenversterf rustten: ook deze gezwellen genazen op dezelfde wijze. Alzoo behoeft men bij de eenvoudige ontblooting van de beenderen

des bekkeneels, of bij de loslating van het beenvlies dezer beenderen, geen gebruik van den doorborenden of afschilferenden trepaan te maken.

In sommige gevallen schijnt er in het geheel geene afschilfering plaats te hebben, ofschoon er eene langdurige aanraking van de ontbloote oppervlakte met de lucht, of met den etter heeft plaats gehad. In andere gevallen scheidt er zich een dun plaatje af, hetwelk onmerkbaar door de zachte deelen wordt vernietigd, of hetwelk wordt uitgedreven, en eindelijk ziet men, dat bij sommige voorwerpen de verstorvene laag, ofschoon somtijds vrij dik zijnde, ophoudt eene verettering voort te brengen, welke dan van zelve voor de werking der weefsels wijkt. Dit zijn verschijnselen, die een groot gedeelte van den invloed van het beenvlies des schedels wegnemen, welken men aan hetzelve toekent, ter weder voortbrenging der schedelbeenderen, of tot het daarstellen van verstervingen — en welke wij missehien nog wel eens gelegenheid zullen hebben, om wat nader te behandelen.

§ 2.

Kneuzingen van het harde hersenvlies.

Uit de voorgaande bijzonderheden blijkt, dat het losraken van het beenvlies des schedels lang kan bestaan, hetgeen men inderdaad vrij dikwerf waarneemt, zonder dat daarom het ondergelegene been, in zijne geheele dikte, versterven moet, en zonder dat het harde hersenvlies eene wezenlijke verandering

ondergaat. Dit zal genoegzaam zijn, om de geringe waarde van dit toeval, als aanwijzing om te trepaneren en als een kenteeken van inwendige vochtverzamelingen, te doen gevoelen.

Wanneer de wonde dieper is, of als de verandering zich van de eene oppervlakte aan de andere mededeelt, door middel van vezeltjes welke het uitwendige aan het inwendige vlies verbonden, en welke nu verbroken zijn, alsdan versterft het been in deszelfs geheele dikte en geraakt het harde hersenvlies, even zoowel als het beenvlies, los. Nu kan zich tusschen hetzelve en het been eene stofverzameling vormen, zoodat dezelve naar eene soort van uitstorting gelijkt: hieruit ontstaat, zoo als wij zulks later zullen ontwaren, eene der stelligste aanwijzingen ter aanwending van den trepaan. Somtijds echter zet zich slechts eene dunne laag vloeistof daar neder; dan is de zieke slechts door een eenvoudig beenversterf aangedaan, welke zich door de lengte van tijd kan afscheiden, doch welke, aan zich zelven overgelaten, dikwerf de bron van ontelbare toevallen wordt, indien zij zelfs den dood niet al veroorzaakt. Het beste middel om soortgelijke gevaardreigende toevallen voor te komen, is de aanwending van den trepaan, en dezelve wordt in dit geval zoo veel te stelliger aangewezen, daar men er alsdan zeker van kan zijn dat men op de plaats des gebreks zelve werkt, en dezelve bijna aan geen gevaar blootstelt.

Het beenversterf van de geheele dikte van de bekkeneelsbeenderen, is eene onophoudelijke oorzaak des doods. Wanneer het waar is, dat hetzelve som-

tijds gedurende maanden, ja zelfs jaren, verborgen, in een zeker opzigt onbekend aan het organismus, kan blijven, is het ook waar, dat deszelfs tegenwoordigheid gezwellen, de roos, uitwendige etterverspreidingen, of inwendige verzamelingen van scherpen etter, ontsteking der hersenvliezen en der hersenen zelve, kan voortbrengen, — en al bragt de trepaan dan geen ander voordeel te weeg, dan het verleenen van uitgang aan de vloeistoffen, welke door het harde hersenvlies kunnen of worden voortgebragt, moet men nogtans niet aarzelen denzelven aan te wenden. Doch dezelve kan hier nog meer uitrigten; hij kan het geheele kwaad wegnemen, en alzoo de natuur in staat stellen om met kracht de genezing te beproeven. Ik houd staande, dat de versterving van de twee tafels der bekkeneelsbeenderen, op zich zelve, hetzij er al of niet verschijnselen van drukking aanwezig zijn, eene gegronde aanwijzing om te trepaneren is, en, om dit mijn gevoelen meerdere kracht bij te zetten, zal ik van al die gevallen welke ik hieromtrent zoude kunnen aanhalen, hier slechts drie vermelden, welke ik mij niet dan met spijt herinner.

Eerste waarneming.

Een jongen van 16 jaar, zich onvoorzigtig oprigtende, stootte zich zeer hevig, met het achterhoofd, tegen den schoorsteenmantel. De teekenen van schudding, welke dadelijk plaats hadden, namen weldra af, en hij geloofde des anderen daags reeds hersteld te zijn; ondertusschen genas het kleine wondje volstrekt niet, en na verloop van eenige maanden werd

men door hetzelve gewaar, dat het daaronder liggende gedeelte des achterhoofds verstorven was; er kwamen andere verschijnselen van het halsgedeelte bij, en op het laatst der negende maand stierf hij. Hier nu, was het versterf, hetwelk aan de beide oppervlakten met etter bedekt en slechts een duim middellijns dik was, gemakkelijk weg te nemen geweest, daar er bij het versterf slechts een begin van verdwijning had plaats gegrepen. Ik wil hiermede niet zeggen, dat, wanneer men tijdig hetzelve had weggenomen, men met zekerheid de toevallen had voorgekomen, waarvan de ruggegraat de zitplaats geworden is, maar men had ten minsten den jongeling aan eene dier oorzaken onttrokken, welke zijnen dood ten gevolge gehad hebben, en wie ziet niet met mij in, dat bijaldien dit de eenigste oorzaak geweest ware, zoo als men dit dikwerf waarneemt, de trepaan dezelve volkomen zoude weggenomen hebben.

Tweede waarneming.

In het begin van het jaar 1833 kwam eene vrouw van 62 jaar onder mijne behandeling, welke onder de linker wandbeensknobbel eene bijna 15 lijnen lange wonde, vergezeld van beenbreuk en versterf van het onderliggende been, had. Deze wonde was drie weken oud, en was veroorzaakt door eenen slag met eene aschschop; de verstandelijke vermogens der zieke waren aangedaan, zij was slaapzuchtig, wezenloos, doch er was geene verlamming aanwezig. Ik meende hier den trepaan niet te moeten aanwenden; 14 dagen daarna stelden zich eensklaps teekenen van hersenvliesontsteking in, en weldra volgde

de dood. Op verscheidene plaatsen der beide halfronden van de hersenen, merkte men eene half etterachtige laag op; het zich tegenover de wonde bevindende gedeelte der voorste kwabben, was in verettering overgegaan; het harde hersenvlies was grijsachtig en doorboord; het beenversterf zoude gemakkelijk te beperken geweest zijn; hetzelve strekte zich aan de inwendige tafel eenige lijnen verder uit dan aan de uitwendige, en in den omtrek der wonde bespeurde men geene loslating der zachte deelen.

Derde waarneming.

Een boer, welke mij door den Heer L'ALLEMAND gezonden werd, en welke een slag met eenen hamer, ter zijde van den achterhoofdsknobbel, ontvangen had, kwam in de maand October 1833 onder mijne behandeling. Ook hier, bespeurde men beenversterf in de diepte der wond, doch daar zich geene toevallen vertoonden, geloofde ik ook hier geene toevlugt tot den trepaan te behoeven te nemen. Gedurende zes weken wisselden eenige verontrustende toevallen, met eenen volmaakten welstand elkander af; na verloop van dezen tijd openbaarde zich eene hevige hersenvlies-ontsteking, welke hetzelfde gevolg als het vorige geval had. De lijkopening bood al weder de zelfde verschijnselen aan, behalve dat hier bijna twee lepels vol scherpe etter, tusschen het harde hersenvlies en het been, gevonden werden.

Ik heb allen grond te vermeenen, dat, bijaldien deze twee laatste zieken waren getrepaneerd geworden, vóór dat zich de hersenontsteking ontwikkeld had, zij waarschijnlijk het geval zouden overleefd

hebben, en ik beken, dat ik tegenwoordig, in zoodanige gevallen, niet meer zoo vreesachtig zal zijn. Cullérier (Ann. des hopit. t. I. pag. 458) spreekt van eenen zieke, waarbij men vijf trepaankroonen aanwendde voor een beenversterf, en ook nog van een' anderen (pag. 464) waarbij voor dezelfde kwaal twee doorboringen gevorderd werden; beide herstelden, ofschoon de onderliggende vochtverzameling tot in de hersenen doorgedrongen was.

TWEEDE AFDEELING.

BEENBREUKEN.

Het onderwerp hetwelk ons bezig houdt vereischt, dat wij al de verschillende soorten van bekkeneelsbreuken afzonderlijk zullen nagaan. Wij moeten dus achtereenvolgende beschouwen, vooreerst op zich zelve de breuk van de uitwendige tafel, dan die van de inwendige tafel, en dan die van de beide tafels te gelijk; verder de breuk onder de gedaante van eene barst of spleet, en de breuk welke door verbrijzeling ontstaan is, of welke stralenderwijs is, en eindelijk de breuken zonder en die waarbij eene verplaatsing der beenstukken gevonden wordt. Bij voorraad zal ik zeggen, dat alle de trepanering kunnen vorderen, doch dat geene dezelve volstrekt op zich zelve noodig heeft,

§ 1.

Uitwendige tafel.

De bekkeneelsbeenderen, welke uit twee zeer breekbare platen bestaan, waar tusschen zich eene derde meer ijlere laag bevindt, zijn vatbaar om zich ieder afzonderlijk op deszelfs oppervlakte te breken. Dit is eene daadzaak welke, voor zooveel de uitwendige tafel betreft, onloochenbaar is, ten minste op eenige bijzondere plaatsen: b. v. bij de voorhoofdsboezems en de voorhoofdsknobbels, overal eindelijk alwaar het tafelscheidsel overvloedig is, en dáár waar de twee platen sterk van elkander verwijderd zijn.

Dusdanige breuken, welke door stekende of snijdende werktuigen zijn voortgebragt, zijn over het algemeen te eenvoudig, dan dat hier de aanwending van den trepaan te pas zoude komen. Zij worden behandeld en genezen, op dezelfde wijze als de wonden der zachte deelen, mits er slechts eene scheur zij, hetzij dan dat dezelve lijnregt of schuins is, en dat het gedeelte des beens ook nog vast genoeg zitte, om zich van zelve te kunnen bevestigen. Wanneer het beenstuk geheel is afgescheiden, kan men, in navolging van Paré, trachten hetzelve weder op zijne plaats te brengen, of liever zoo als Berenger deed en Delpech het aanraadt, hetzelve geheel wegnemen, om vervolgens de lappen der zachte deelen met meerdere naauwkeurigheid te kunnen vereenigen.

Dusdanige breuken, welke door een kneuzend werktuig zijn voortgebragt, zijn aan meer belangrijke

gevolgen blootgesteld, omdat de verbrijzeling van het tafelscheidsel en het bloed, hetwelk in deszelfs celletjes dringt, de verettering des beens bijna onvermijdelijk maakt. Bij gevolg heeft men dan hier te vreezen, zoo als bij de eenvoudige losraking van het beenvlies des schedels plaats vindt, de ontblooting der uitwendige tafel, inwendig de verettering en het beenversterf van het gebrokene been. Daar het ondertusschen dikwijls gebeurt dat de inwendige tafel, alsmede het harde hersenvlies, ongeschonden blijven, zoo kan men met A. Cooper (S. Cooper t. 2. p. 498), welke verscheidene zoodanige gevallen heeft waargenomen, zeggen, dat alsdan het trepaneren onnoodig is en moet vermeden worden, vooral, als geene andere verschijnselen de kunstbewerking wettigen. Op de voorhoofdsboezems, b. v., zoude de aanwending des trepaans geheel overbodig zijn, dewijl derzelver achterste wand geheel van de voorste is afgescheiden. Desniettemin moet men zoodanige wonden niet te ligt achten, want zoodra zich teekenen van beenversterf of verettering in derzelver diepte voordoen, is de trepanering noodzakelijk.

§ 2.

Inwendige tafel.

De breuk der inwendige tafel, welke in het eerst, zonder het minste bewijs werd aangenomen, vervolgens als onmogelijk beschouwd, en naderhand door lijkopeningen aangetoond werd, schijnt mij thans buiten alle tegenspraak bewezen te zijn. S. Cooper

(t. 18. pag. 498) zegt, overtuigende bewijzen van dezelve gezien te hebben. Hij geloofde, bij een zeker geval, dat hij eene uitstorting voor had, en hij bevond dat het eene beensplinter was van wel een duim lengte, welke zich in de hersenen bevond. Misschien heeft deze breuk menigvuldiger plaats, dan men dit over het algemeen wel denkt, daar de inwendige tafel, welke, dunner zijnde, eene mindere uitgestrektheid heeft, meer hobbelig en zamengepakt van weefsel is, door klaarblijkelijk minder geweld vaneen springt en scheurt, dan de uitwendige. Zie hier een voorbeeld van hetzelve, hetwelk ik van Bilguer ontleend heb. Een soldaat werd door eenen steen (aan het hoofd) gewond; hij werd na den vierden dag slaapzuchtig; er had eene insnijding in de gekneusde huid plaats en men vond eene splijting des beens; hij werd toen getrepaneerd, en men bevond dat een gedeelte der inwendige tafel afgesprongen was, hetwelk men wegnam, en de verschijnselen namen hierop af.

Bilguer maakt daarenboven gewag van eene waarneming, gedaan bij een' Edelman, welke overleed, ten gevolge van eene drukking der hersenen. Men vond, na den dood, de inwendige tafel verbroken en de beensplinters derzelve in de hersenzelfstandigheid ingedrukt, ofschoon de uitwendige tafel ongeschonden scheen.

De breuk der inwendige tafel is terzelfder tijd minder en meer belangrijk, dan die der uitwendige tafel. Van minder belang, omdat, wanneer er geene verplaatsing van de beenstukken geschied is, zij noch aan verettering, noch aan beenversterf blootstelt, en

van meerder belang, omdat de punten der beenstukken dikwerf zoodanig zich keeren, dat zij de hersenvliezen en zelfs de hersenen kunnen steken en kwetsen. In dit laatste geval, zoude het trepaneren het voornaamste herstellingsmiddel zijn, wanneer derzelver kenteekenen minder moeijelijk waren. Men zoude deze breuk kunnen vermoeden, wanneer er ten gevolge van een' slag, zonder uitwendige beleediging, verschijnselen van het aanwezen van vreemde ligchamen in het bekkeneel ontstonden, en dan moet men ook niet aarzelen, met op de getroffene plaats eene trepaankroon aan te zetten.

§ 3.

Het tafelscheidsel.

Ik twijfel niet, of het tafelscheidsel zelf, kan tusschen de twee platen gekneusd, verbrijzeld worden, zonder dat deze verbroken worden; daarenboven moeten de vaten, die hetzelve doortrekken en met aderlijk bloed voorzien, en de olieachtige stof waarmede hetzelve doordrongen is, deze soort van verbrijzeling, door derzelver gevolgen, vrij belangrijk maken. Aan deze oorzaak kunnen sommige bepaalde en aanhoudende pijnen, verschillende zwellingen, welke uit het middelpunt des beens schijnen te ontstaan, eenige gevallen van verborgen beenversterving, en doorvreting, op sommige plaatsen des bekkeneels, welke vroeger door uitwendig geweld zijn aangedaan gewcest, worden toegeschreven; doch daar het niet mogelijk schijnt te zijn, om soortgelijke beleediging

bij deszelfs ontstaan te erkennen, kan men den trepaan niet aanwenden, dan bij die gebreken welke ik zal aanwijzen, hoedanig ook de oorzaak der toevallen geweest zij.

§ 4.

De barsting.

Wanneer een der bekkeneelsbeenderen in eene enkele rigting evenwijdig aan den loop der vezels gebroken is, zonder dat er eene verplaatsing der beenstukken, of eene scheiding der breuk aanwezig zij, dan ontstaat hieruit eene naauwelijks te bespeurene scheur, welke voor haar zelve geene heelkundige bewerking behoeft; doch daar er, om dit te weeg te brengen, ook tegelijker tijd eenige dier plaatsen moeten verbroken worden, wier uiteinden zich met het beenvlies des schedels en met het harde hersenvlies vereenigen — daar dezelve dikwerf met kneuzing der omliggende weefsels, of met uitstortingen aan de inwendige oppervlakte des beens vergezeld gaan, zoo heeft men zich gevraagd, of iedere scheur der bekkeneelsbeenderen, zoodra men dezelve erkend heeft, de aanwending des trepaans niet vordert.

Wanneer eene zoodanige scheur onder de zachte deelen verborgen blijft en niet zamengesteld is, zal niets deszelfs bestaan doen vermoeden, en blijft aldus onopgemerkt. Wanneer dezelve zich op de grondvlakte eener wonde bevindt, geneest zij maar al te dikwerf zonder verettering van het beenvlies des schedels, of van het harde hersenvlies en zonder

beenversterving, dan dat het geoorloofd zoude zijn, om op het eerste oogenblik den trepaan aan te wenden. Doch wanneer zij met inwendige uitstorting vergezeld gaat en hiervan kenteekenen bestaan, dan wordt wel is waar de trepanering noodig, doch dit is dan niet zoozeer uithoofde van de scheur zelve. Men begrijpt daarenboven ook wel, dat de ontblooting, de ontsteking, de diepzittende verettering en de opvolgende beenversterving, ingeval van barsting der beenderen, het trepaneren even zoowel kunnen vereischen, als ten gevolge van eenigerhande kneuzing der bekkeneelsbeenderen.

Wanneer er in plaats van eene eenvoudige scheur, eene wijde spleet ontstaat, zoo als men dit wel eens bij de vanéénwijking der naden waarneemt, dan stort zich bijna altijd bloed tusschen het harde hersenvlies en de beenderen uit. Evenwel zijn er vele heelkundigen, welke in dit geval geen gebruik van den trepaan maken: deze zeggen, dat alsdan de breuk zelve genoegzaam is, om de vloeistof uitgang te verschaffen. Sommigen, Carcani Leone (Sprengel t. 7. p. 13 et Giraud, Soc. D'Emul. t. 2. p. 324) navolgende, aarzelen niet, met eene wigge in de verwijding te plaatsen, ten einde dezelve nog te vergrooten, en zulks liever dan den trepaan aan te wenden.

De Heer Champion heeft gelegenheid gehad, om deze handelwijze bij een kind van 9 jaren, hetwelk eene bekkeneelsbreuk had, welke zich tot aan de groote vleugel des wiggebeens uitstrekte, aan te wenden; desniettegenstaande is dit eene nadeelige handelwijze, welke naauwelijks verdient dat men dezelve met ernst wederlegt: immers, wie ziet niet

in, dat door de aldus op eene geweldddadige wijze van elkander gebragte beenderen, men als het ware met voordacht, eene ten uiterste bedenkelijke ziekte daarstelt? Daarenboven zoude deze verwijdering niet aanwendbaar zijn, dan bij uitstortingen buiten het harde hersenvlies, en zoude het aanwenden van eenige trepaankroonen, welke de ontspanning der deelen bevorderen, veel minder te vreezen zijn.

Wanneer de spleet wijd is en het bloed vrij door dezelve uitvloeit, dan moet men het trepaneren uitstellen, mits de verschijnselen van drukking niet te lang duren. In het tegenovergestelde geval is de trepaan aangewezen, met uitsluiting van alle andere kunstige verwijding. Voor het overige moet men niet uit het oog verliezen, dat dusdanige spleten het teeken zijn van zeer uitgebreide breuken, en dat wanneer er eene uitstorting plaats heeft, deze over het algemeen uitgestrekte oppervlakten inneemt, waaruit weder volgt, dat hier het aanwenden van den trepaan, op zich zelve, van geen groot gewigt is, en dat men zich moet voorstellen, denzelven dikwerf te zien mislukken.

§ 5.

Tegen spleten.

De barsten en spleten welke door *tegenschok* ontstaan zijn, wanneer voor het overige de omstandigheden dezelfde zijn, zijn als breuken minder te vreezen dan de onmiddelijke breuken zelve. Daar zij voor de aanraking der lucht beveiligd zijn, en

niet met kneuzing van het beenvlies des schedels vergezeld gaan, zijn zij met betrekking hierop zeer onbeduidend. Te gelijker tijd moeten de hersenvliezen en de hersenen, op het tegenovergestelde punt, minder lijden, doch er gaat gewoonlijk eene sterkere schudding mede gepaard, waardoor de hersenmassa te eerder aan ontsteking is blootgesteld. Desniettemin zijn zij vrij dikwerf de bron van aanmerkelijke bloed- of etterverzamelingen, het zij tusschen het harde hersenvlies en de beenderen, het zij tusschen het harde hersenvlies en de hersenen, of in de hersenzelfstandigheid zelve. Ik zal hier zelfs bij voorraad bijvoegen, dat de gezwellen van de hersenzelfstandigheid beter door de breuken die door tegenschok ontstaan zijn, kunnen verklaard worden, dan door de anderen, uit welke opmerkingen volgt, dat de breuken door middellijke oorzaken ontstaan, de aanwending van den trepaan niet vereischen, bijaldien dezelve niet vergezeld zijn van duidelijke kenteekenen van kneuzing, drukking of uitstorting.

§ 6.

Straalvormige of veelvoudige breuk.

De beenderen des schedels kunnen op twee verschillende wijzen breken, welke het, met betrekking tot de trepanering, van belang is, niet met elkander te verwarren. Wanneer de breuk stersgewijze, of eenvoudig met stralen is, bepaalt zich over het algemeen de breuk bij het been waarop het geweld heeft ingewerkt. Somtijds zelfs is de breuk veelvoudig,

zonder dat de stralen in één punt uitloopen; dezelve zijn dan gewoonlijk met bogten en strekken zich zeer ver uit. Men ziet dezelve zich uitstrekken van de kruin tot het grondstuk des schedels, en alzoo vele beenderen te gelijk aandoende. Bij de eerste soort heeft de wondende inwerking, op de plaats zelve welke getroffen is, al deszelfs kracht verloren en de wonde strekt zich slechts een weinigje verder uit; zoo lang hier nu geene verplaatsing der beenstukken geschiedt en dezelve onbeweeglijk blijven, dan is het gevaar hetzelfde als bij de splijting. De hereeniging en de genezing hebben op gelijke wijze plaats. Het schijnt zelfs dat de wederopslorping der uitgestorte vochten beter en gemakkelijker geschiedt, en dat men minder voor de gevolgen te vreezen heeft, daarom wordt dan ook de trepaan zelden, bij zoodanige gevallen, aangewezen, ten zij wanneer er eene aanmerkelijke uitstorting plaats had — en dan nog zoude men denzelven niet behoeven, wanneer één der beenstukken slechts los genoeg ware, om voor het pincet of den hefboom te wijken; om op die wijze eene ruimte te verkrijgen, die geschikt is om aan de vloeistof een' uitgang te verleenen. — Bij de tweede soort van breuken, welke ik vermeld heb, zijn de gevolgen veel aanmerkelijker: alsdan is bijna de geheele hersenmassa door kneuzing en schudding aangedaan; dan is de uitstorting als het ware verspreid — dezelve bestaat dan te gelijker tijd aan de kruin en aan den grondvlakte, zoowel uit- als inwendig. Hier kan men van het aanwenden des trepaans slechts weinig hulp verwachten, daar men niet weet, waar de bewerking te verrig-

ten. Indien men op eenig bepaald punt eene grootere verzameling dan op andere kan vermoeden, zoude men evenwel het kunnen beproeven, met eenige weinige trepaankroonen aan te zetten. Voor het overige ziet men dat bij de bekkeneelsbreuken, waarbij geene verplaatsing is, het aanwenden des trepaans niet als behoedmiddel mag geschieden, en dat het onvoorzigtig zoude zijn, wanneer men zich bij soortgelijke gevallen anders van dezelve bediende, dan om eenige zamenstellingen of gevolgen der breuk te herstellen.

§ 7.

Indrukking.

Het bekkeneel is aan verscheidene soorten van neder- of indrukking onderworpen. Bij sommigen is het een aangeboren gebrek, bij anderen ontstaan de indrukkingen ten gevolge van afschilferingen, of van eene heelkundige bewerking; ook kan de uittering door ouderdom dezelve voortbrengen, doch ik behoef mij hier slechts te bepalen tot de zoodanige, welke door uitwendig geweld ontstaan, en welke volgens het zeggen van sommige schrijvers, zonder of met beenbreuken, ontstaan kunnen.

A. INDRUKKING ZONDER BREUK.

De in- of nederdrukking van het bekkeneel zonder beenbreuken, bij volwassenen, eertijds door de meeste heelkundigen aangenomen, wordt tegenwoor-

dig als volstrekt onmogelijk beschouwd. In het geval waarvan BEGIN gewag maakt, wordt door niets bewezen, dat er geene breuk aanwezig was, en tot heden heeft nog niemand het bestaan van dezelve bij eene lijkopening kunnen aantoonen.

Het is waar dat de eerstgeborenen somtijds dit toeval ondervinden, wanneer zij door de engte van het bekken dringen, zoo als ik zelf hiervan drie voorbeelden heb waargenomen; doch door de buigzaamheid der beenderen kan dit zelfs nog tot aan de huwbaarheid plaats hebben, maar na dit tijdstip kan men zich niet meer voorstellen, dat het bekkeneel, zonder te breken, zich kan laten indrukken, even als een looden of tinnen vat.

Deze indrukking, welke de ouden voorgaven, door behulp van eenen bodemtrekker te kunnen herstellen, zoude, bijaldien het geval wezenlijk mogelijk ware, slechts weinig gevaar in zich sluiten, ten minste volgens hetgeen men hiervan bij kinderen kan oordeelen. — Daar dit echter noch met afscheuring noch met uitstorting vergezeld gaat, volgen er gewoonlijk geene belangrijke toevallen, en eindigt dezelve meestal door van zelve meer of min volkomen te verdwijnen.

B. INDRUKKING VERGEZELD VAN BREUKEN.

Wanneer men eene, door uitwendig geweld veroorzaakte indrukking van den schedel, bij een volwassen persoon waarneemt, moet men staat maken, dat men eene bij dezelve behoorende breuk der beenderen zal aantreffen. Deze breuken met indruk-

king der beenstukken, kunnen op verschillende wijzen zich voordoen, en vereischen zelden de aanwending des trepaans. Nu eens bespeurt men beweegbaarheid en eene soort van knarsing bij dezelve, dan eens biedt het diepste gedeelte der indrukking bijna denzelfden wederstand, en is even onbeweegbaar als het overige vaste gedeelte.

Men kan zich ligtelijk voorstellen, dat het naar binnen gedrukte gedeelte zeer verschillend en meer of min oneffen kan zijn; hetzelve kan het harde hersenvlies doorboord en de hersenen vaneen gereten hebben, of zich alleen hebben bepaald tot de terugdrukking der hersenvliezen, hetwelk natuurlijk verschillende beleedigingen en aanwijzingen daarstelt. Daarom zoude het onnaauwkeurig zijn, te zeggen, dat de bekkeneelsbreuken met indrukking der beenstukken, al of niet de trepanering vereischen, en het is inderdaad, niet uithoofde van de indrukking, dat in zoodanige gevallen de trepaan somtijds noodig is, maar wel ten gevolge van het lijden der hersenen.

De waarnemingen, van indrukkingen ter diepte van eenen duim, en van een en een halven duim, waarvan eene menigte vroegere waarnemers gewagen, en ondanks welke de zieke toch hersteld is geworden, bewijzen in het geheel niet, dat het trepaneren bij dezelve nooit zoude aangewezen zijn, en men kan hetzelfde zeggen van de voorbeelden, welke hedendaags door Dorseij, Dupuytren, Paillard, Graefe enz. zijn bijgebragt.

Deze gevallen moeten alle, of bijna alle, tot de onbeweeglijke indrukkingen gebragt worden, en welke inwendig met geene groote oneffenheden en geene

duidelijke verscheuringen der weefsels vergezeld waren. De meeste deden slechts flaauwe kenteekenen van drukking, en verscheidene in het geheel geene, geboren worden.

Het geval van eenen rijken bankier te *Parijs*, waarvan de Heer DUPUYTREN spreekt, en welke met zijne indrukking nog leeft, ofschoon de verwonding voor vele jaren heeft plaats gehad, maakt in zeker opzigt hier eene uitzondering, ik weet, dat dit niet het eenigste geval is, dat de heelkunde oplevert, doch dit zijn zeldzame gevallen, waarop het gevaarlijk is, zich te gronden, en voor eenen zieke, welke op die wijze herstelt, zouden er tien, welke men had kunnen redden, bezwijken.

Ik zelf heb eene vrouw behandeld, welke op het voorhoofd eene indrukking, ter diepte van eenen halven duim had, en welke ik niet geloofde te moeten opereren, omdat er geene verontrustende verschijnselen bestonden, doch zij overleed na verloop van zes weken, aan de gevolgen van eene in verettering overgegane ontsteking van het voorste gedeelte der hersenen. Zou dit nu wel hebben plaats gehad, indien ik den trepaan had aangewend?

Wanneer de wederstandbiedende indrukking, zonder uitwendige wonde bestaat, en zonder blijk van drukking, moet men wachten, en de ontsteking werende geneeswijze aanwenden, doch wanneer er eene wonde bestaat, met ontblooting van deszelfs grond, schijnt het mij toe, dat de trepaan noodzakelijk is, al vertoonen er zich zelfs geene belangrijke toevallen, of twijfelachtige verschijnselen van drukking. Echter zoude men denzelven nog kunnen nalaten, bijaldien

de indrukking breed en niet diep — de verstandelijke vermogens niet aangedaan, en er geen spoor van verlamming aanwezig was.

Een soldaat kreeg eens een' hevigen slag op een der wandbeenderen, en werd hierdoor op den grond geworpen. Voor dat aan hem heelkundige hulp kon worden verleend, kwam hij weder tot zich zelven. De Heer Ribes, welke mij dit geval heeft medegedeeld, zag denzelven, en ontwaarde eene breede en een' halven duim diepe indrukking van gemeld been. De toevallen waren van weinig belang, en daar dezelve hoe langer hoe minder onderscheidende werden, scheen het hem toe, dat men hier den trepaan niet behoefde aan te wenden. — Des anderendaags vond hij echter andere heelkundigen bij den zieke, welke reeds met het aanwenden des trepaans begonnen waren. De insnijding der zachte deelen was reeds geheel, en de afschraping des beens gedeeltelijk geschied. De Heer Ribes zeide, dat het hem voorkwam, dat de trepanering niet noodig was; men volgde zijn gevoelen op; de lappen werden weder op derzelver plaats gelegd en de soldaat genas, zijne indrukking behoudende.

De indrukking met beweging der stukken is oneindig meer te vreezen; dikwijls is in den beginne eene uitstorting van bloed en naderhand van etter, er gewoonlijk het gevolg van. Wanneer de uitwendige deelen niet van elkander gescheiden zijn, geschiedt de genezing al reeds zeer zeldzaam, en wanneer de indrukking bloot ligt, dan is het beenversterf der beweeglijke stukken, en de diepgaande verettering, bijna onvermijdelijk. In al die gevallen stelt dezelve

eene blijvende oorzaak van hersenvlies-ontsteking, en van alle soorten van pijnen en zenuwtoevallen, daar; het eenigste krachtdadige herstellingsmiddel hiervoor is de trepanering, welke dan bovenal aangewezen wordt — of men moest willens zijn, om van alle heelkundige bewerkingen, welke men bij hoofdwonden kan aanwenden, af te zien.

Er bestaat nog eene soort van indrukking, waarbij de trepaan bijna zonder vrucht wordt aangewend, ofschoon de toevallen zeer verontrustende zijn. Ik bedoel die indrukking, waarbij de beenderen zich op elkander schuiven; hier is, inderdaad, de breuk gewoonlijk zeer uitgestrekt, en hebben de randen der beenderen zich niet kunnen op elkander schuiven, dan ten gevolge eener hevige schudding van het bekkeneel. Alles is dan verbrijzeld, gekneusd, en het op verschillende plaatsen uitgestorte bloed, maakt het herstel des lijders bijna onmogelijk.

Een kind van 9 jaren, waarbij ik door den Heer Damotte geroepen werd, in het jaar 1825, en hetwelk eenen hevigen val op het hoofd had gedaan, had eene dergelijke breuk. Wij waagden het om den trepaan aan te wenden, doch desniettemin hielden de toevallen aan en des avonds had de dood plaats, en inderdaad waren de beide hersen-halfronden bijna geheel met bloed bedekt, en de bastachtige zelfstandigheid op eene menigte plaatsen verscheurd, terwijl de stralen der breuk zich tot in de middenste holligheden des bekkeneels en tot aan den linker voorhoofdsboezem uitstrekten. — Om kort te gaan, zullen wij hier dan stellen, dat men bij de breuken des bekkeneels met indrukking, het aanwenden des

trepaans als een' vasten regel kan aannemen, en dat men onder die uitzonderingen, welke hieromtrent bestaan, die vele voorkomende gevallen moet tellen, welke deszelfs aanwending niet toelaten.

§ 8.

Breuken door schietgeweer veroorzaakt.

Hoedanig ook het verschil der breuk zij, moet men echter altijd in het oog houden, welk werktuig de wond heeft voortgebragt. Wij hebben reeds gezien, dat de zoodanige, welke door blank geweer of door een snijdend werktuig zijn voortgebragt, zelden het aanwenden des trepaans vereischen, doch moet er een onderscheid gemaakt worden tusschen zoodanige breuken, welke door slagen voortgebragt worden. Wanneer het een rond, dik ligchaam is, b. v. een stuk steen, eene balk of iets hetwelk eene zekere breedte heeft, dan is de breuk gewoonlijk breed en zeer onbepaald; hier nu is de aanwijzing om te trepaneren minder zeker, dan wanneer de wonde veroorzaakt was door den slag met eenen stok, den schop van een paard, het gooijen met eenen steen, of met eenig ander hoekig ligchaam, wier uitwerkselen over het algemeen meer bepaald zijn. Een kanonskogel welke niet terstond doodt, of de hersenen niet vermorselt, heeft ten minste eene breuk met verbrijzeling ten gevolge. Hier zijn dan gewoonlijk de beensplinters zeer talrijk, en gemakkelijk weg te nemen, zoodat de trepanering meestal onnoodig is. De stukken van bommen, van hauwitsergrana-

ten, zoogenaamde *Biscaijens* en de gewone granaten, veroorzaken bijna hetzelfde geval, ofschoon derzelver uitwerkingen zich over het algemeen zoo ver niet uitstrekken, doch deze veroorzaken weder door derzelver ongelijkheden, indrukkingen van beenstukken, welke door den trepaan alléén kunnen weggenomen of opgeligt worden. De geweerkogels, de hagels, en zelfs het lood wanneer het geschoten wordt, zijn ligchamen waarvan de wonden, welke zij veroorzaken, buiten tegenspraak de trepanering vereischen. In deze verschillende gevallen, is de beenbreuk met eene zoodanige soort van verbrijzeling van kneuzing vergezeld, dat in zeker opzigt de verettering noodig is. De aldus getroffene deelen, kunnen als verstorven beschouwd worden, en wanneer men dezelve niet wegneemt, blijft de lijder aan de vreesselijkste toevallen blootgesteld. Gelukkig kan deze wanorde, wanneer dezelve zich tot eene kleine uitgestrektheid bepaalt, geheel door den trepaan weggenomen worden, en, wanneer de hersenen zelve niet te diep beleedigd zijn, dan kan deze bewerking nog groote kansen op behoud aanbieden.

De breuken welke door de doorboring van stekende werktuigen ontstaan, komen de voorgaande zeer nabij, ofschoon zij gewoonlijk niet zoo belangrijk zijn. Deze kunnen, veroorzaakt, door den punt eens degens, van eenen sabel, bajonet, of mes, zonder beensplinters of indrukkingen zijn, en vereïschen de aanwending des trepaans niet, ten zij het werktuig tot in de hersenen ware doorgedrongen, of dat er zich in de holte des bekkeneels eene uitstorting gevormd had. Verwondingen, door den punt eens

stoks, eener paraplule, van het een of ander stuk hout of metaal, van eenen schermdegen, of laadstok, zijn gevaarlijker, want ofschoon hier de kneuzing en verbrijzeling minder is, dan bij de inwerking der kogels, zijn hier toch altijd een zeker getal kleine beenstukjes of schilfertjes naar binnen gekeerd, welke de hersenen prikkelen, en welke meestal verettering, en op eenige plaatsen beenversterf veroorzaken. Daarom moet men dan ook bij deze soort van breuken zijne toevlugt tot den trepaan nemen, wanneer zij slechts door eenigzins verontrustende toevallen vergezeld gaan.

DERDE AFDEELING.

VREEMDE LIGCHAMEN.

De vreemde ligchamen, welke bij de hoofdwonden de hulp des trepaans kunnen vereischen, zijn vaste of vloeibare, van buiten of van binnen komende. Ofschoon men het over het algemeen eens is, over de nuttigheid om dezelve te verwijderen, zijn er toch eenige gevallen, waarbij men het nut van derzelver verwijdering in twijfel kan trekken.

§ 1.

Vreemde vaste ligchamen.

Zoolang het vreemde ligchaam niet door de eerste

beenlagen gedrongen is, behoeft men niet te trepaneren, wijl alsdan de lijder, door eenvoudiger middelen, van hetzelve bevrijd kan worden, doch dit geldt niet meer, wanneer de ligchamen, in de dikte van de schedelbeenderen, zijn ingeklemd, of binnen in dezelve vastzitten. Hier ontmoeten wij beensplinters, stukken van beenversterf, kogels, proppen of gedeelten van kleedingstukken, welke met de kogels zijn ingedrongen, afgebrokene stukken metaal, hout enz.

A. Beensplinters. Eene menigte beenbreuken zijn door zoodanige losse beensplinters vergezeld, dat deze terstond als vreemde ligchamen werken; de hieruit voortspruitende toevallen verschillen, naarmate zij zich regtuit tusschen het harde hersenvlies en de beenderen, of tusschen het harde hersenvlies en de hersenen bevinden, of dat zij in de hersenzelfstandigheid zelve gedrongen zijn, doch de toevallen zijn dan altijd zoo te vreezen, dat men zich haasten moet derzelver oorzaak weg te nemen. Hier is dus de trepaan bij uitstek aangewezen, ten zij er mogelijkheid bestaat, om den splinter met een tangetje te vatten, of denzelven door middel van een haakje of hefboom te verwijderen. Hier is de trepaan des te beter, omdat dezelve dan bijna zeker tot de kwaal leidt, en grootere kansen van welgelukken aanbiedt.

B. Stukken van verstorvene beenderen. Een gedeelte van een verstorven been zoude dezelfde behandeling vereischen, wanneer het los

geraakte, of begon te waggelen naar de zijde van het harde hersenvlies.

C. Stukjes lood, tot eene zekere hoeveelheid vereenigd, en welke op den grond eener breuk in de dikte der beenderen, of op het harde hersenvlies teruggehouden worden, moeten ook door middel des trepaans verwijderd worden, indien men dezelve op geene andere wijze konde wegnemen. Derzelver tegenwoordigheid, ofschoon niet zoo lastig als die der voorgaande ligchamen zijnde, is desniettemin nadeelig, en ik geloof niet, dat, wanneer men van derzelver aanwezen bewust is, men ze met zooveel onverschilligheid kan beschouwen, daar, ofschoon het lood op zich zelven niet zeer prikkelend is, het toch, zoo bij elkander vergaderd zijnde, de bron kan worden van ontstekingen, gezwellen en beenverstervingen, welke men gelukkig nog door middel des trepaans kan voorkomen. In een, door den Heer Clemot van *Rochefort* waargenomen en door den Heer Toirac, welke er getuige van was, aan mij medegedeeld geval, bleef het lood jaren lang op het harde hersenvlies zitten, en veroorzaakte aanvallen van vallende ziekte.

D. Hagel, welke zich vast in de beenderen bevindt, kan bijna altijd zonder trepaneren weggenomen worden, doch wanneer dezelve het tafelscheidsel is doorgedrongen, hoe diep dit dan ook moge zijn, mits men door het gezigt of het tentijzer, deszelfs juiste zitplaats kan ontwaren, dan moet men niet aarzelen, en dan is de aanwending

des trepaans stellig aangewezen, zoo als ik dit elders, over de breuken sprekende, heb vermeld.

E. Het zijn echter de kogels als projectilen, welke ons dikwerf verpligten te trepaneren. Wanneer zij in de opening, welke zij in het been gemaakt hebben, bekneld raken, zoude de inwendige tafel des schedels, welke bijna altijd aan splinters gebroken wordt en welke naar de hersenen dringen, alleen de tegenwoordigheid dezer vreemde ligchamen zeer gevaarlijk maken. De aldus beknelde kogels raken niet van zelve los, dan ten gevolge eener veretteringe, welke wederom niet zonder gevaar is; voor het overige blijven zij dikwerf op hare plaats, en somtijds wel stevig en altijd beklemd zitten. Ik heb in het Invalidenhuis (te *Parijs*) den schedel van eenen soldaat gezien, welke op gelijke wijze, jaren lang eenen kogel droeg, een weinig naar buiten en boven de linker oogholte, en welke nimmer wilde gedoogen dat de Heer Lareij denzelven er uit nam, ofschoon voor het overige de kogel zoo diep ingedrongen was, dat men denzelven alleen door de doorboring des schedels konde wegnemen. In soortgelijke gevallen moet men de trepaankroon zoodanig plaatsen, dat dezelve te gelijker tijd het vreemde ligchaam en de beenschijf, die door haar moet worden weggenomen, omvat. Om deze reden is men dan ook genoodzaakt om de diamant niet te gebruiken, en op de wonde een, met eene opening voorzien zijnde, stuk leer te leggen, om het afwijken van het werktuig te vermijden.

Bijaldien de kogel in eenige zeer dikke plaats van het bekkeneel, of op de voorhoofdsboezems, inge-

drongen was, konde dezelve naar achteren geene beensplinters hebben voortgebragt, en zich slechts bepaald hebben tot het doen splijten der inwendige tafel, en vooronderstellende dat er geene verschijnselen van drukking, noch van uitstorting aanwezig zijn, alsdan is het niet volstrekt noodig, om met den trepaan tot op het harde hersenvlies door te dringen, daar de daargestelde opening, om den kogel weg te nemen, aan de in de diepte gedrukte beenstukken veroorlooft, om zich allengskens op te heffen, doordien de uitzettende kracht der hersenen dezelve terugdringt. In het geval, hetwelk de Heer Larreij mij heeft doen zien, en hetgeen hij bekend heeft gemaakt (Clinique tom. I. pag. 168) is de uitzetting verdwenen, en hebben zich de beenstukken volkomen vereenigd, doch dezelve is ondertusschen blijven bestaan, om reden de kogel hier niet werd weggenomen. Wanneer de kogels door de beenderen zijn heengedrongen, kan men dezelve nog door de aanwending des trepaans wegnemen, ten minste zoo zij zich slechts op eenen kleinen afstand der wond bevinden. Doch men moet integendeel van de kunstbewerking afzien, wanneer de kogels zich in de hersenzelfstandigheid hebben verloren, en het onmogelijk is om derzelver zitplaats door eenigerhande zekere teekenen te kunnen bepalen. Doch daar het ondertusschen dikwijls gebeurt, dat zij tusschen het bekkeneel en de hersenen heengaan, en zonder de hersenen doorboord te hebben, zich ver van de wonde verwijderd ophouden, is het door middel des trepaans gelukt, om sommige te verwijderen, welke verscheidene duimen van, en somtijds

zelfs aan de tegenovergestelde zijde der wonde zich bevonden.

Een door het voorhoofdsbeen gedrongen kogel kan zich alzoo in de achterhoofdsholte ophouden. De Heer LARREIJ (Clin. tom. I. pag. 215) welke voorstelt, om in dit geval de zitplaats des kogels, door middel eener zeer buigzame sonde van elastieke gom, op te zoeken, heeft een' dergelijken met goed gevolg weggenomen, welke tusschen het harde hersenvlies en de beenderen heenglijdende, zich van de eene zijde des voorhoofds naar de vereeniging van het wand- met het achterhoofdsbeen begeven had. In zoodanige gevallen is de trepanering in het begin, of naderhand aangewezen. In den beginne, wanneer de heelmeester, vroegtijdig geroepen, door het onderzoeken der wonde de zekerheid verkrijgt, dat een kogel in het bekkeneel gebleven is, — naderhand, wanneer de tegenwoordigheid van het vreemde ligchaam verborgen blijft, tot dat het door eigene verschijnselen de plaats aanwijst alwaar het zich ophoudt. In deze beide gevallen is het gevaar der trepanering minder als men op het eerste oogenblik wel zoude denken. En inderdaad, indien men terstond den kogel wegneemt, dan heeft men niets anders te doen, dan zich te wachten voor de ontsteking en de verettering, en hierdoor alleen, doordien de kogel als het ware tusschen de lagen van het bekkeneel geschoven is, kunnen de hersenen zelve niet diep beleedigd zijn. Wanneer men integendeel in het vervolg trepaneert, is het gevaar der algemeene en aan de wonde eigen zijnde toevallen reeds voorbij, en dan is de nieuwe opening, welke men

in het bekkeneel maakt en welke tot gezonde of weinig veranderde deelen voert, niet meer te vreezen dan de opening, welke men op de plaats eener breuk zelve maakt.

Het zal wel niet noodig zijn, hier bij te voegen, dat al het zoo even aangehaalde ook toepasselijk is op alle vreemde beweegbare ligchamen.

F. Langwerpige harde ligchamen, welke in de beenderen des schedels vast terug blijven, nadat zij min of meer diep zijn ingedrongen, breken dikwerf zoo nabij het been af, dat zij uitwendig niet kunnen gevat worden. Wanneer het alzoo onmogelijk is om dezelve te vatten en te verwijderen, door er met behoorlijke voorzorg aan te trekken, dan wordt de aanwending des trepaans noodzakelijk. Op deze wijze nam Percij, de vader, de punt van een mes weg, de voorzorg gebruikende van eene wijde kroon hiertoe te gebruiken. Beausoleil handelde op dezelfde wijze, en slaagde er ook in om de punt van een stuk hout weg te nemen. De punt van een' gewonen of schermdegen, van eene ijzeren spil enz., vorderen eene gelijke behandeling. De laadstok van een geweer, welke, door de oogkuil ingaande, door en door het hoofd ging, zoo als men hiervan voorbeelden bezit, kan, uithoofde van de gekwetste plaats, niet op dezelfde wijze behandeld worden; doch bijaldien de schedel van het voor- tot het achterhoofd, of van het eene wandbeen tot het andere doorboord was, dan zoude de trepaan noodzakelijk zijn. Misschien zoude het zelfs nuttig zijn, om den trepaan op de beide ein-

den van het wondende ligchaam aan te wenden, ten einde een gedeelte van hetzelve los en de uittrekking van het overige gemakkelijker te maken, of minder schudding te veroorzaken. — SCHMUCKER (Bibl. du nord. t. I. p. 6.) maakt gewag van een' gewonden, welke met de staartschroef van een geweer in het bekkeneel, gedurende zes dagen buiten kennis bleef, en waarbij men vier trepaankronen aanzette, en welke evenwel herstelde.

De uittrekking van soortgelijke ligchamen is daarenboven verre van altijd bedenkelijke gevolgen te hebben. Om alle kansen van genezing, welke dezelve voor de zieken kunnen hebben, te kunnen beschouwen, is het genoegzaam om zich het verwonderlijke geval, hetwelk door FARDEAU (Soc. d'Em. t. 8. p. 299) is bekend gemaakt, te herinneren. Eene bajonet was schuins van de hoogte naar de laagte in het slaapbeen van de eene zijde gedrongen, en kwam, aan de tegenovergestelde zijde, onder het jukbeen weder te voorschijn. Derzelver uithaling vereischte de geweldigste inspanning van krachten van een sterk mensch, en desniettegenstaande herstelde de lijder vrij spoedig.

Het zoude ondoelmatig zijn, om, wanneer men eenige moeijelijkheid ondervindt, zich gemagtigd te houden, om het opsporen of het uittrekken van de in het bekkeneel ingedrongene vreemde ligchamen, na te laten, alleen omdat sommige lijders, zonder hierdoor veel gehinderd te worden, dezelve op zoodanige wijze langen tijd bij zich gehouden hebben. De kogel, waarvan F. DE HILDEN, volgens GRIFFON, verhaalt en welke na verloop van zes maanden eerst

gevonden werd, en die zich tusschen het harde hersenvlies en de beenderen bevond, is niets buitengewoons. Die, welke in het midden der hersenen gevonden werd, en volgens het zeggen van RANDOHR (Bibl. du nord. p. 81) daarin gebleven was, is ook van geenen geruststellenden aard, niettegenstaande LA MARTINIERE een geval heeft waargenomen, bij een' Invalide, welke er ook eenen bij zich gehouden heeft, en welken men niet had kunnen ontdekken. In een dergelijk geval, hetwelk QUESNAIJ (pag. 23) aanhaalt, overleed de lijder, welke men hersteld geloofde te zijn, een jaar daarna, en bevond zich de kogel twee duimen diep in de hersenen. Die, waarvan ANEL (Acad. de Ch. t. I. pag. 236) spreekt, eindigde door plotseling te sterven, en de kogel werd op de pijnappelklier gevonden. Indien al een persoon, waarvan SALA (Acad. t. I. p. 236) gewag maakt, op gelijke wijze, gedurende zijn geheele leven, een gedeelte van eenen degen bij zich konde houden, — indien de punt der pijl, welke MAJAULT (Acad. t. I. p. 236) aanhaalt, na verloop van vier maanden van zelve uitviel, — indien ZACUTUS van de helft van een mes spreekt, en RHODIUS van een tentijzer, hetwelk vijf jaren in de hersenen als het ware verloren was geraakt, is het niet minder waar, dat de meeste der op deze wijze aangedane gekwetsten eindelijk aan de toevallen, door deze vreemde ligchamen veroorzaakt, toch zijn overleden. Dit blijkt aan dien Duitschen Vorst, waarvan CAMERARIUS spreekt, en welke aan eene beroerte overleed, nadat hij verscheidene jaren een' kogel achter het voorhoofdsbeen gedragen had, waarvan de wonde pijp-

zwerig was gebleven. Zonder twijfel zijn dergelijke daadzaken een weinig geruststellend, wanneer men de treurige overtuiging heeft, dat men door geenerhande middel de binnen den schedel gedrongene vreemde ligchamen kan uithalen, doch dit vernietigt op geene wijze den regel, welke ons voorschrijft, om tot alle in de heelkunde bekende hulpmiddelen zijne toevlugt te nemen, om de lijders van de tegenwoordigheid van vreemde ligchamen te bevrijden. — Daarenboven zullen wij in het vervolg zien, dat de hardnekkigste tegenstanders van het trepaneren, zelve de nuttigheid hiervan toestemmen, wanneer er zich vreemde ligchamen in de wonde bevinden, zoodat wij dan dit gedeelte des geschilpunts als voldongen kunnen beschouwen.

§ 2.

Vloeibare vreemde ligchamen.

Het doel, hetwelk men zich bij het schedeldoorboren in den beginne voorstelde, was, om aan de, in deszelfs holligheid verzamelde, ziekelijke vloeistoffen eenen uitgang te verleenen, en het is in een zeker opzigt, om deze aanwijzing te vervullen, dat de trepaan uitgevonden werd, en wat is inderdaad ook duidelijker? Moest de overeenkomst alleen, niet reeds hiertoe leiden! Zoodra zich eene vochtaanzameling onder de bekleedselen instelt, haast men zich immers, die te openen, uit vrees dat dezelve zich zoude verspreiden, zich verder zoude uitbreiden, en wanneer dezelve zijne zitplaats onder de peesvliezen

tusschen de spieren, of bij de beenderen heeft, zal men zich zoo veel te meer haasten, indien de hand des heelkundigen niet somtijds door andere beweegredenen wordt terug gehouden. Ondertusschen kunnen aan de ledematen deze aanzamelingen, wanneer zij aan zich zelve worden overgelaten, zich door de huid ontlasten, terwijl zij, wanneer zij bestaan blijven, het leven niet bedreigen, daar zij niet onmiddelijk gevaarlijk zijn, en verscheidene derzelve ten laatste geheel verdwijnen zouden. Waarom zoude men dan aarzelen, om in dezelfde omstandigheden den schedel te openen, daar hier inderdaad de ziekelijke verzameling, welke door de beenderen terug wordt gehouden, zich geen' weg naar buiten kan banen, en de weefsels die dezelve omringen, de opslorping zeer moeijelijk maken. Alsdan toch werkt de uitgestorte stof, welke zich niet naar buiten kan begeven, op het edelste werktuig van het geheele ligchaam. De ontsteking, welke door derzelver tegenwoordigheid wordt voortgebragt, grenst aan, of ontstaat in eene door een weivlies bekleede holte, en verspreidt zich weldra over den geheelen omtrek der hersenen, waardoor alle toevallen, welke door deze stof kunnen voortgebragt worden, bijna onvermijdelijk den dood ten gevolge hebben.

Wij kunnen dan als eene algemeene stelling aannemen, dat iedere slechts een weinig aanmerkelijke uitstorting, in het inwendige des bekkeneels, eene aanwijzing ter trepanering is — en eindelijk blijft ons nog overig te weten, of het wel zoude voegen, dat men zonder onderscheid, al de verschillende uitstortingen, in het inwendige des hoofds, op gelijke

wijzen behandelde. Laat ons deze vraag, uit dit oogpunt beschouwd, eens onderzoeken, en beginnen wij daarmede, door de bloeduitstortingen van de etter- en andere verzamelingen te onderscheiden.

A. Bloeduitstorting.

Bij hoofdwonden stort zich het bloed uit tusschen het bekkeneel en het harde hersenvlies, tusschen de hersenvliezen, in de hersenholligheden, en in de hersenzelfstandigheden zelve.

1en. Tusschen het harde hersenvlies en de beenderen, is de verzameling zelden aanmerkelijk, daar de vaten, die dit vlies met de vaste oppervlakten van het bekkeneel vereenigen, in zulk een gering aantal en zoo klein zijn, dat derzelver verbreking niet in staat is, eene aanmerkelijke bloedstorting voort te brengen; doch daar het bloed uit de takken van de middelste, of ook der achterste hersenvlies-slagader kan komen, en ook uit eenige der aderboezems, zoo kan hetzelve echter verzamelingen van eenige uitgestrektheid vormen.

De Heer Champion heeft mij hiervan een opmerkelijk voorbeeld medegedeeld. Ik heb, zegt hij, in het jaar 1830, eene jonge vrouw gezien, welke eene breuk van het linker wandbeen, en van dezelfde zijde des voorhoofdsbeens, met indrukking, had. Dit geval bestond sedert drie dagen, en men had nog niets aangewend; de gewonde genoot al hare verstandelijke vermogens en klaagde weinig over smart. Na het aanwenden van ééne trepaankroon, nam ik

groote stukken der beide beenderen weg, en vond onder het bekkeneel, ter diepte van meer dan twee duimen, voorbij de grenzen der breuk, en vooral van voren, veel uitgestort bloed, hetwelk gedeeltelijk gestold was, en waardoor op een' vrij grooten afstand van de randen der breuk, de hersenen, meer dan eene dwarsche vingerbreed, van het gewelf des bekkeneels verwijderd waren. Deze vrouw genas zonder dat er eenig toeval plaats had.

Wanneer deze verzamelingen breed en niet dik zijn, worden zij dikwerf zonder veel hinder verdragen, doch zijn zij uitpuilend en meer omschreven, dan brengen zij integendeel alle verschijnselen van drukking op de hersenen te weeg, en opdat men zich eens zoude kunnen voorstellen, wat er van dezelve wordt, bijaldien zij aan zich zelve worden overgelaten, moet men ze vergelijken met die van de andere ligchaamsdeelen, in het bijzonder met het celweefsel.

De ondervinding leert, dat onder de huid uitgestort bloed door opslorping verdwijnt, doch dezelve leert ook, dat wanneer het zich eenmaal verzameld heeft, het dikwerf aan de pogingen der natuur weerstand biedt, en alsdan moet men zich voorstellen, een van de drie volgende gevallen te zien voorkomen.

1°. De verzameling blijft een' onbepaalden tijd, met de meeste van derzelver kenteekenen bestaan; 2°. dezelve ondergaat allengskens verscheidene veranderingen; 3°. dezelve veroorzaakt ontsteking, en deze volgt den loop der gezwellen. Dat men nu dit verloop, tusschen het bekkeneel en het harde her-

senvlies verplaatse, en men zal gereedelijk beseffen kunnen, dat dáár de bloeduitstortingen niet ligt te achten zijn. De oppervlakten zijn hier zoo droog en zoo weinig geschikt voor de, op deze plaatsen zoo heilzame opslorping, dat men op dezelve in het geheel geen staat kan maken, ten zij er eene eenvoudige doorzijging plaats vond. Wanneer het bloed zich ontbindt en ontaardt, en den aard eener zwartblaauwachtige of chocolaadkleurige vloeistof aanneemt, dan werkt hetzelve slechts werktuigelijk en door drukking. Bijaldien zich derzelver grondstoffen, daarentegen, scheiden, kunnen hieruit verschillende gezwellen ontstaan, welke door hunne voortdurende aangroeijing, talrijke gevaren kunnen veroorzaken, zonder de minste hoop op eene natuurlijke genezing over te laten, en eindelijk in het geval, dat dezelve tot den staat van verettering overgaat, dan bereikt de ontsteking onmisbaar een gedeelte der hersenvliezen of der hersenen; voegen wij hier nog bij, dat dit alles niet geschiedt, zonder ook de beenderen te beleedigen, welke bijna altijd in versterving overgaan, terwijl zulks ook het geval is met het harde hersenvlies, hetwelk doorboord kan worden en mede in verzwering of versterving kan overgaan. Het minste, wat met er tijd hierdoor gebeuren kan, is dus de vernieling der beenderen. In zoodanig geval is dan de wederopneming onmogelijk; er heeft een nieuwe toevloed plaats, welke door den wederstand der beenderen, zonder ophouden, naar binnen wordt terug gedreven; aanhoudend is de bedreiging van uitstorting op het spinnewebsvlies, van ontsteking en van verweking der hersenen; gedurig heviger wor-

dende drukking der hersenmassa, — Zie daar, in één woord, al wat eene uitstorting van bloed, tusschen het bekkeneel en het harde hersenvlies, kan voortbrengen.

Kan, vragen wij, een zoodanig vooruitzigt iemand wel in het onzekere laten? Laat dezelve aan den heelkundige wel het regt over, om het nut des trepaans te wraken? Ja, zeg ik van den trepaan, want ik ken geene andere kunstbewerking, waardoor aan eene, in de holte des bekkeneels zich bevindende uitstorting, uitgang kan verschaft worden. Te vergeefs zoude men hier de moeijelijkheid der herkenning willen tegenoverstellen, daar dezelve niets aan de wezenlijkheid, aan de belangrijkheid der aanwijzing verandert, en dezelve nergens anders toe dient, dan om de toepassing van het middel te moeijelijker en te bezwaarlijker te maken.

Evenwel is de trepaan bij alle bloeduitstortingen niet even nuttig. Bij sommigen kan men deze operatie zeer goed ontberen, en bij verscheidene anderen moet men dezelve volstrekt vermijden. Indien er namelijk slechts eene dunne laag, of eenige kleine bloedklonters bestaan, onder eene breuk, welke met de ongeschondene zachte deelen bedekt is, dan is de genezing zonder deze kunstbewerking mogelijk, en dan zijn de toevallen niet duidelijk genoeg, om eene zoodanige handelwijze te billijken. Wanneer echter de breuk ontbloot is, en dezelve slechts eene kleine opening of eenige, een weinig van elkander verwijderde spleten aanbiedt, dan kan men deze voor een oogenblik verder van elkander verwijderen — en alzoo de uitvloeijing van het bloed, wanneer dit

nog vloeibaar is, bevorderen. — Deze behandeling, welke zelden, bij naauwkeurig omschrevene breuken, voldoende is, is vooral noodzakelijk bij groote splijtingen des bekkeneels en bij de losraking der naden, schoon dezelve hier overigens maar weinig kan baten. Men kan de trepanering almede ontberen, wanneer beenstukken, of beensplinters van eene zekere dikte, beweegbaar genoeg zijn, om zonder veel moeite te kunnen worden weggenomen, en alzoo eene genoegzame ruimte daarstellen, om de uitstorting te ontlasten. Die breuken, welke men onbepaalde zoude kunnen noemen, uithoofde van derzelver uitgestrektheid en van derzelver onregelmatigheid, hebben deze kunstbewerking evenmin noodig, naardien alsdan het bloed zeer zeldzaam in omschrevene verzamelingen vereenigd is, maar meestal op verschillende punten, zoowel aan de kruin als aan den grond der hersenen, verspreid is, zoodat men alhier het nut van ééne of wel meerdere nieuwe doorboringen van den schedel, te vergeefs zoude trachten te bewijzen. Om al deze redenen wordt de meergemelde kunstbewerking niet stellig vereischt, bij de uitstortingen, welke op de buitenste oppervlakte van het harde hersenvlies plaats hebben, dan voor zooveel zij op zich zelve bestaan, naauwkeurig omschreven zijn en eene zekere uitgebreidheid hebben, en voor zooveel er geene splijting of andere opening in het bekkeneel bestaat, welke voor zoodanige verwijding geschikt is, dat de stof hierdoor ontlast wordt.

2en. In de, met een weivlies bekleede holligheid des schedels, veroorzaakt het bloed hetzelfde ver-

schijnsel als in het buikvlies, of in de groote gewrigten. Hetzelve verspreidt zich, wanneer het uit de boezems of aders komt, om reden het dan zijne vloeibaarheid lang behoudt; wanneer het echter door de slagaderen wordt uitgestort, vereenigt het zich vrij spoedig, onder de gedaante van meer of min platte bloedklonters. — In het eerste geval tracht het bloed zich naar de grondvlakte der hersenen te begeven, en tot op den grond der hersenspleten te dringen. In het tweede, blijft het gewoonlijk in de nabijheid der wonde, waaruit het gekomen is; hier nu heeft de opslorping, zonder echter zeer werkzaam te zijn, reeds beter plaats dan tusschen het harde hersenvlies en de beenderen. Na verloop van eenige dagen is het weiachtige gedeelte van het bloed voor het grootste gedeelte verdwenen, en beginnen de verzamelingen, welke door de zamenkleving der omringende oppervlakten meer en meer ingesloten worden, zich in te krimpen. Voor het overige kan zich het gestolde bloed niet lang vrij houden, in de holte tusschen het harde hersen- en spinnewebsvlies; immers, reeds van den eersten dag af aan, scheidt dikwerf een fijn huidje het van zelve af, en hierdoor zoude men kunnen gelooven, dat het bloed zich tusschen het zachte hersenvlies en het spinnewebsvlies, of tusschen dit laatste en het harde hersenvlies had uitgestort, indien men niet wist, dat het spinnewebsvlies geen verschillend vlies vormt, zoo als BICHAT meende, dat het geval was.

Ik heb bij een' grijsaard, welke, ten gevolge eener uitstorting van bloed, in het jaar 1825, in het hospitaal *de la Faculté* is overleden, een', in het

midden vijf lijnen dikken, en eene halve hand breeden bloedklonter gezien, welke dit kenteeken duidelijk vertoonde; het doorschijnend vliesje, waardoor het bloed als van buiten opgeplakt was, breidde zich duidelijk aan deszelfs omtrek uit, alsof het, het harde hersenvlies bekleedde; doch na ondertusschen alles weggenomen en de oppervlakten gewasschen te hebben, konde men gemakkelijk ontwaren, dat het spinnewebsvlies in het midden als verzworen was, en dat, naarmate het zich van de plaats verwijderde alwaar zich het bloed bevonden had, het deszelfs gladheid en gewone vorige gedaante weder aannam. Het is alzoo een nieuw gevormd vliesje, waardoor men dan misleid wordt, en hetwelk mij toeschijnt, reeds menigen waarnemer misleid te hebben.

Hoe dit dan ook zij, het tusschen de hersenvliezen geplaatste bloed is voor dezelfde bewerking vatbaar, als bij het voorgaande geval, en aan dezelfde wetten onderworpen; echter met dit onderscheid, dat de wei-afscheiding, waarvan hetzelve omringd is, deszelfs oplossing bevordert, en dat de opslorping oneindig overvloediger en spoediger plaats heeft, en uit deze opmerking volgt weder, dat dit verschil van uitstorting, vrij dikwerf, zonder kunstbewerking hersteld wordt, wanneer dezelve niet reeds tot eene te groote hoogte gestegen is. Dit is dan ook eene dubbel gelukkige omstandigheid, want hier heeft de trepaan hetzelfde voordeel niet als bij de voorgaande soort, uithoofde men vooreerst verpligt is, om in de schedelholte zelve door te dringen, hetgeen men bij de uitstortingen op het harde hersenvlies vermijden

kan; ten anderen, bijaldien het bloed nog vloeibaar is, loopt men gevaar, van hetzelve over groote oppervlakten verspreid te vinden, en eindelijk, indien hetzelve gestold is, kan men het slechts bij kleine gedeelten door de, door den trepaan gemaakte opening wegruimen. Deze en eenige andere redenen hebben verscheidene heelkundigen, b. v. A. Cooper, Abernethij en S. Cooper (Dict. de Chir. t. 2. pag. 502—504) zoo ver gebragt, dat zij op eene bijna volstrekte wijze het trepaneren, bij de op het spinnewebsvlies zich bevindende verzamelingen van vloeistoffen, verwerpen.

Ik geloof echter niet, dat men het zoo ver moet laten komen, daar men misschien de doorboring van het bekkeneel, nog niet uit deszelfs wezenlijk praktisch oogpunt beschouwd heeft. De opening, welke men in de beenwanden maakt, verschaft niet alleen uitgang aan de geheel en al vloeibare stoffen, welke zich onmiddellijk achter dezelve bevinden, maar stelt hoofdzakelijk, daarenboven, eenen ontlastingsweg daar, voor alle geheel of gedeeltelijk vloeibare en zelfs vaste stoffen, welke zich tusschen de twee oppervlakten, in den omtrek, en zelfs op een' vrij grooten afstand der opening, bevinden. De hersenen, welke zich onophoudelijk zoeken uit te zetten en op te zwellen, en welke nergens anders eenen uitweg vinden, dringen dus de ligchamen, welke men verwijderen wil, naar deze opening toe. Het uitgestorte en nog vloeibare bloed wordt zonder moeite naar dezelve heengedreven, gelijk ook de bloedklonters hierheen gaan en derzelver ontbinding veroorzaakt, dat eindelijk al het uitgestorte denzelfden weg gaat. Deze werktui-

gelijke werking kan niets verwonderlijks hebben voor diegenen, welke opgemerkt hebben, dat bij gezwellen de etter gemeenlijk, alleen door de zamentrekking der wonden, door de opening wordt uitgedreven welke men in hetzelve gemaakt heeft, ofschoon zich dezelve niet altijd aan het afhellend gedeelte bevindt, en dat dit zelfde bij eene uitstorting in de buikholte, en dikwerf ook bij verzamelingen in het borstvlies, plaats heeft. Aangenomen zelfs, dat de onschadelijkheid en de belangrijkheid van het trepaneren veel minder zijn, dan zulks in het voorgaande geval is, besluit ik evenwel, dat de panboring dien banvloek niet verdient, welken de Heer A. Cooper bij de uitstortingen op het spinnewebsvlies, over denzelven heeft uitgesproken, daar dezelve bij soortgelijke gevallen, somtijds nog gelukkige uitkomsten oplevert. Ik zal hier slechts nog bijvoegen, dat men niet onbedachtelijk tot dezelve moet overgaan, en dat naar mijn inzien, alleen zware verschijnselen van drukking deszelfs aanwending kunnen regtvaardigen.

3en. In de hersenzelfstandigheid zelve. De laatste soort van bloeduitstorting, welke door de hoofdwonden daargesteld kan worden, is die, welke hare zitplaats in de zelfstandigheid der hersenen zelve heeft: deze is de gevaarlijkste van alle, en bijna altijd doodelijk, daar het een staat van beroerte is, vergezeld van beleedigingen, welke reeds op zich zelve zeer gevaarlijk zijn. Het is niet, omdat het bloed dáár meer wederstand als elders zoude bieden; integendeel verdwijnt het gemakkelijker in de hersenen, als tusschen de hersenvliezen; ook geschiedt de op-

slorping aldaar vrij wel, bijaldien de hersenzelfstandigheid niet te veel aangedaan is, doch het gevaar wordt veroorzaakt, doordien het geweld, hetwelk de uitstorting veroorzaakt heeft, de hersenen hevig heeft moeten verbrijzelen — doordien het bloed in plaats van zich op ééne plaats te verzamelen, zich dikwerf ver uitspreidt, en doordien eene ontsteking met diepzittende verettering er bijna altijd het gevolg van moeten zijn. Wat zoude het trepaneren in een zoodanig geval kunnen uitwerken? Zoude hetzelve wel de minste kans aanbieden, dat zulk eene poging wel gelukken zou? Ik durf mij dit naauwelijks voorstellen. Niet, dat ik gelooven zoude, dat men door het aanwenden des trepaans geene in de diepte gelegene bloedverzameling zoude kunnen ontlasten, noch dat ik het, door verscheidene en onder anderen door Amussat en Piorrij voorgestelde denkbeeld, geene naauwkeurige overweging waardig zoude keuren, om, namelijk, de beroerten te trachten te herstellen, door tot in de hersenzelfstandigheid zelve door te dringen, — maar wel, omdat, in geval van verwonding, de wanorde nog veel aanmerkelijker is, naardien het bloed, doorgezijgd zijnde, niet ten eersten wegvloeijen kan, en de dood plaats heeft vóór dat zich de verettering heeft kunnen instellen. Ondertusschen moet men zeggen, dat eene ruime opening in het bekkeneel gemaakt, de beleedigde deelen zoude toelaten om uitwendig te kunnen bereikt worden, en aan de uitgestorte of doorgezijgde vloeistoffen, alsmede aan de verettering, uitgang zoude verschaffen, zonder dat dezelve inwendig verblijven.

Er bestaan zoo vele voorbeelden van wonden met verlies van hersenzelfstandigheid, het zij door scherpe, het zij door kneuzende werktuigen veroorzaakt, welke nogtans genezen zijn, dat het misschien te vergeven zoude zijn, door op die wijze te handelen, en in sommige dergelijke gevallen den trepaan aan te wenden. De heelkundigen worden in een zeker opzigt door de natuur zelve hiertoe uitgenoodigd. Bij die voorbeelden, welke de kunst reeds bezit, vermeen ik de volgende, in het jaar 1818 te *Tours* door mij waargenomene daadzaak, nog te moeten voegen. Een Engelschman, inwoner dezer stad, voornemens zijnde om zich door zelfmoord van het leven te berooven, schoot zich ten dien einde met eene pistool door het hoofd. De kogel drong door het slaapbeen binnen, kwam bij de pijlnaad aan dezelfde zijde weder het bekkeneel uit, en had alzoo de aldaar liggende hersenkwab doorboord en eene vrij hevige bloeding doen ontstaan. De dood volgde nogtans niet, waardoor de verettering den tijd kreeg om zich in te stellen; men nam eenige beenstukken weg, de mergachtige zelfstandigheid der hersenen drong door de openingen, welke door den kogel veroorzaakt waren, naar buiten; men sneed vrij aanmerkelijke gedeelten van dezelve, welke zeer aangedaan waren, of welke te ver boven het bekkeneel uitstaken, af, en de genezing, welke tot drie herhaalde malen toe op het punt was van zich te bewerkstelligen, werd niet dan door de ongehoordste onvoorzigtigheid geheel en al belet. In zoodanige gevallen zoude het aanzetten van eenige trepaankronen dus niet te verwerpen zijn, en het zoude

beter zijn er te veel dan te weinig aan te wenden, omdat men opgemerkt heeft, dat, hoe grooter het verlies van zelfstandigheid is, des te minder de lijder gevaar schijnt te loopen. Slechts ééne, en vooral eene kleine opening, vermindert toch maar weinig de algemeene drukking der hersenen, en stelt het aangedane gedeelte bloot, van in de opening bekneld te raken. Eene ruime opening, daarentegen, maakt de terugwerking der hersenen geheel gemakkelijk, zoodat al hetgeen aangedaan is, zich aan dezelve kan voordoen. Hier vindt men, doch op eene nog duidelijker wijze, hetgeen men bij de ledematen, bij ontstekingen of stofverzamelingen, onder de peesachtige uitbreidingen gewaar wordt, dat, namelijk, eene kleine insnijding de toevallen vrij dikwijls niet alleen kan verzwaren, maar inderdaad, wezenlijk verzwaart, terwijl eene of meer lange en diep gemaakte openingen verligting aanbrengen en bijna zeker de genezing bespoedigen.

Uit het zoo even gezegde volgt, dat bij de, door verwonding veroorzaakte uitstortingen van de derde soort, het trepaneren minder ten doel heeft, om het uitgestorte bloed te ontlasten, dan wel om het organismus in staat te stellen, hetzelve allengskens te verdrijven, en dit zelfde te doen met de gekneusde of verbrijzelde deelen, naarmate deze door de ontsteking en verettering worden afgestoten. En daar de trepaan bovendien de ontspanning des omtreks van hevig ontstokene deelen te weeg brengt, zal dezelve, in weerwil van het dikwerf mislukken van deszelfs aanwending, nogtans het eenigste te beproevene en belangrijk heelkundig middel zijn. Zie hier

ten overvloede nog eene zeer opmerkelijke waarneming, welke uit dit oogpunt beschouwd, deszelfs gebruik aanmoedigt, en welk stuk ik, niettegenstaande hetzelve nog al eenigzins uitgebreid is, nogtans heb vermeend, woordelijk hier te moeten inlasschen.

Vierde waarneming.

Brief van eenen Geneesheer uit eene der Provincien, bij gelegenheid van eene zeldzame en belangrijke waarneming, over het verschijnen van doodelijke toevallen, welke eerst na vier en vijftig dagen, als gevolg van een op het hoofd ingewerkt hebbend geweld, te voorschijn kwamen, en waarbij men volstrekt geene toevallen, in den beginne had waargenomen (te *Besançon*).

Mijnheer!

Door den uwen, van den 16 Junij, welken gij mij de eer hebt gedaan te schrijven, meldt gij mij, dat de dood van den Kanunnik Boudret bij u ter stede een groot opzien heeft gebaard, dat men verschillend spreekt over de onvoorziene toevallen, welke gemelden Heer zijn overgekomen, en dat gij gaarne wenscht, indien namelijk mijne bezigheden zulks toelieten, er een omstandig verhaal van te hebben. Met veel genoegen, Mijnheer, zal ik hieraan beantwoorden, en trachten, om mij zelfs de kleinste bijzonderheden zijner ziekte te herinneren.

De Heer Boudret, Prior van *Bonnevent*, Kanunnik van de Aartsbisschoppelijke Kerk te *Besançon*,

bijna 61 jaren oud, van eene zachte, vrolijke en innemende inborst, en van eene zoo sterke ligchaamsgesteldheid, dat men hem nog nooit ziek gezien, noch ergens over had hooren klagen, en bij wien geleerdheid, een sterk geheugen, voorzigtigheid, ijver en vroomheid, op het gelukkigste vereenigd gevonden werden, werd op den 4 Junij door het volgende toeval overvallen. Terwijl hij zich voor de Hooge Mis ging kleeden, bemerkte een zijner vrienden, die ook een Kanunnik was, dat hij even als een beschonkene ging, staroogde, en dat zijn aangezigt doodsch en zeer bleek was. Hem verscheidene malen gevraagd hebbende of hij zich niet wel bevond, antwoordde hij niet en liep altijd voort, zonder te weten waar hij ging, waarom zijn vriend hem bij den arm nam en hem te voet, zonder veel moeite, ten zijnent geleidde, schoon alleen het trappenklimmen in de Kerk hem een weinig hinderde.

Terstond gaf men hem water van citroenkruid (Melissae) in, en wreef hem met hetzelve de neusgaten en de slapen; hij kwam toen weder bij, zonder echter te spreken of eenig teeken van kennis te geven, behalve door sterke opwekkingen, wanneer men hem drie- of viermalen het volgende hoorde zeggen: » Ja, mijn God, ik ben geheel de Uwe!" Voorzeker zeer stichtelijke woorden, die hij gedurende zijne ziekte verscheidene malen herhaalde, doch welke volstrekt geene betrekking hadden op hetgeen men hem vraagde, en die hij ondertusschen niet uitte, dan wanneer men hem aansprak.

Dadelijk werd nu de Heer COLLET, Koninklijk geneesheer dezer stad, en ik geroepen. Wij bespeur-

den bij den zieke bijna geene pols, en den regter arm verlamd; wij geloofden dat hij door eene beroerte was aangetast, en dat hij bij gevolg in blijkbaar levensgevaar was, hetgeen zijne naastbestaanden zeer verontrustte. Wij schreven intusschen, ten einde de pols en de zinnen weder op te wekken, vlugtige en geestrijke hartsterkende middelen voor; gedurende den tijd dat men deze geneesmiddelen bereidde verhief zich de pols, hetgeen ons de aanwijzing verschafte, om eene aderlating te doen. Zoodra liep het bloed niet, of de zieke scheen minder te staroogen, zijn gezigt scheen minder gedrukt, en zelfs scheen hij zijne zinnen weder te krijgen, doch naauwelijks was de aderlating verrigt, of hij verviel weder in eene zoo lange en sterke flaauwte, dat men dacht dat hij zoude sterven. Toen deze flaauwte voorbij was, trachtte men hem de helft eener hart- en hersenversterkende drank te doen innemen, waarbij men vier greinen *hydrosulphuretum Stibii* gevoegd had, doch dit gelukte niet. Daar men intusschen ontwaard had, dat zijn mond met slijm gevuld was, en hij van tijd tot tijd misselijk was, gaf men hem tien greinen *tartarus Emeticus*, en ieder half uur twee of drie lepels van den drank in, waarbij men zelfs *ammonia Liquida* had gevoegd, met oogmerk, om de werking van het geneesmiddel te ondersteunen en den zieke te versterken en op te wekken, welke doodbleek en aanhoudend met een klam zweet bedekt was en wiens pols verzwakte.

Ofschoon het braakmiddel zijne werking goed gedaan had, werd het hoofd nogtans niet vrijer;

daarom zette men hem, twee uren daarna, een lavement, bestaande uit een sterk aftreksel van Senebladeren, waarbij *vinum stibiatum* gevoegd was, en vervolgens werden tusschen de schouderbladen bloedige koppen, en Spaansche vliegen-pleisters in den nek, aangewend.

De lijder scheen voor de lancetsteken, en voor de werking der Spaansche vliegen, ongevoelig te zijn, en hetgeen vooral uwe opmerkzaamheid verdient, Mijnheer, is, dat men waarnam, dat, niettegenstaande hij de beweging van de verschillende deelen des ligchaams, uitgenomen die van den regter arm, welke verlamd was, behield, het gevoel in hem vernietigd was.

Omstreeks vier uren in den namiddag kreeg hij de koorts, waardoor men hoopte dat het hoofd meer vrij zoude worden. Men bespeurde zelfs, dat de zieke eenige bewegingen met den verlamden arm maakte; hij wandelde, met behulp zijner bedienden, met meerdere vastheid; hij nam uit verschillende hem aangebodene snuifdoozen een snuifje, raakte met de hand iets aan, hield het vast, glimlachte, ligtte zelfs bij de aankomst van den Bisschop, welke hem kwam bezoeken, zijne muts op, doch gaf voor het overige volstrekt geene andere teekenen dat hij Hem kende, en zoo dit al eens plaats had, dan waren dezelve toch zeer dubbelzinnig; altijd had hij zijne oogen naar dezelfde zijde gekeerd, en scheen zijnen broeder, zijne neven, zijne bedienden, ja zelfs zijne beste vrienden, in het geheel niet te kennen. In dezen toestand bragt hij den nacht door, gedurende welken hij ondertusschen, van tijd

tot tijd, stuiptrekkende bewegingen aan de wangen en lippen had, welke men ook reeds den vorigen dag had waargenomen. Er had geen slaapzuchtige toestand plaats, zoo als men dit voorspeld had, doch de koorts nam aanmerkelijk toe en de pols wierd hard, hetgeen ons deed besluiten, om hem des anderendaags morgens eene aderlating op den voet voor te schrijven, doch in plaats dat deze lating eene afleiding der hersenen bewerkstelligde, scheen dezelve veeleer eene tegenovergestelde werking gedaan te hebben, daar de zieke slaapzuchtiger werd, om welke redenen wij ontlastmiddelen aanwendden en vervolgens voortgingen met de toediening van de geestrijke hart- en hersenversterkende middelen, welke hem dan ook een weinig opwekten.

Daar deze zieke niet over zijnen uitersten wil beschikt, of zijne voornemens omtrent zijne nalatenschap verklaard had, hetwelk voor zijne naastbestaanden van belang was, geloofde men dit oogenblik te moeten waarnemen, om eenen Notaris te ontbieden, tegen wien men hoopte, dat hij zich ten minste door een *ja*, of *neen*, of althans door eenig teeken zoude verklaren — doch men kon geen woord uit hem krijgen, en op de verschillende vragen, welke men hem deed, antwoordde hij door hoegenaamd geen enkel teeken. Men gaf hem toen eene pen in de hand en papier om zijne begeerte te schrijven, doch ook hierop gaf hij geen het minste teeken, hetwelk aanduidde, dat hij begreep wat men van hem begeerde.

Op den derden dag scheen de zieke nog meer verdoofd en slaapzuchtig, en men ontwaarde dat hem

het regter been nasleepte en begon te verlammen. Dien ten gevolge hoopte men, dat de zitplaats der ziekte zich naar de zenuwen mogt verplaatsen, doch dit mislukte, daar het been lam werd, zonder dat dit eene afleiding van de hersenen bewerkte. Dit deed ons besluiten, om de halsader te openen; het bloed vloeide toen met geweld en in eene zoo groote hoeveelheid, dat men van deze aderlating alle hoop mogt koesteren, en evenwel bleek het niet, dat dezelve den zieke eenigzins verligt had, daar deze vervolgens zelfs nog meer verdoofd en slaapzuchtiger werd.

Zoodanig was het geval, waaraan wij reeds wanhoopten, toen men vernam, dat op paaschdag, en wel op den tienden April laatstleden eene waskaars, welke men van den grooten kroonkandelaar, die zich boven de gallerij der hoofdkerk bevindt, willende wegnemen, regtlijnig op de kruin des hoofds van den zieke gevallen was. In het eerst geloofde men niet, dat het vallen van was in staat zoude zijn, om nadeelig op het bekkeneel van een' bejaard man in te werken, en men veronderstelde daarom zoo veel te minder, dat deze waskaars de hersenen zoude kunnen beleedigd hebben, omdat er sedert dien tijd reeds vier en vijftig dagen verloopen waren, en de zieke noch op het oogenblik zelf van den val, noch in het vervolg, eenig toeval bespeurd had, behalve dat op het oogenblik des vals hij twee of drie treden deed, even als iemand die door schrik overmand is, bleek werd, en slechts een zeer onbeduidend wondje aan de uitwendige bekleedselen had. Hierop had men slechts eene kompres met

brandewijn gelegd, en hij had slechts twee dagen zijne kamer gehouden.

Daar wij volstrekt het denkbeeld bleven koesteren, dat de zieke door eene beroerte was aangetast, hechtte men weinig belang aan dit verhaal. Intusschen deed men hem het hoofd scheren, eerder uit inschikkelijkheid voor zijne nabestaanden, welke nog daarenboven voorstelden, om van een uitwendig middel gebruik te maken, waarvan men de bijzondere eigenschap, bij beroerten en hoofdkwetsingen, zeer roemde, dan wel om den toestand van het bekkeneel te onderzoeken.

De heelkundige, welke het hoofd, nadat hetzelve geschoren was, onderzocht, berigtte ons ondertusschen, dat de uitwendige bekleedselen van hetzelve, aan de zijde alwaar de kaars op gevallen was, zuchtig gezwollen waren; dat het hem toescheen dat op de plaats zelve, alwaar de kaars gevallen was, de schedel ingedrukt was; dat de bekleedselen op die zelfde plaats vast met het onderliggend been vereenigd waren; dat deze plaats nog opmerkelijker was, door deszelfs zeer verschillende kleur, van die der omliggende bekleedselen, en ook, dat hier geene haren weder op gegroeid waren.

Ingevolge dit verhaal, onderzochten wij het hoofd van den zieke naauwkeurig, en bevonden wij, dat al het door den heelkundige gezegde waar was. Vervolgens deden wij de bedienden komen, en wij vraagden hen, of de wonde, welke door den val der waskaars op het hoofd huns meesters ontstaan was, zich op die plaats bevond, alwaar thans eene ligte nederdrukking van het bekkeneel scheen te bestaan.

Zij antwoordden dat het dezelfde plaats was, en dat deze wonde lang met eene kleine korst bedekt was geweest, welke eindelijk afgevallen zijnde, op dezelfde plaats eene zekere vochtigheid naliet, welke lang daarna hier altijd doorzijpelde.

Om ons van deze zaak nog te beter te overtuigen, lieten wij eene dergelijke waskaars, als die welke van den kroonkandelaar gevallen was, halen; wij stelden hare grondvlakte op dat gedeelte des hoofds, alwaar het bekkeneel scheen ingedrukt te zijn, en wij erkenden inderdaad, door den vorm der nederdrukking en van den hoek van de grondvlakte der kaars, dat het de uitwerking van deze was, waardoor de indrukking was geschied.

Wij begaven ons nu naar de hoofdkerk, om te weten van welke hoogte de kaars gevallen was, en wij bevonden dat deze hoogte dertig voeten had bedragen; ter zelfder tijd ontwaarden wij, dat vóór dat dezelve op het hoofd van den zieke gevallen was, zij op den voet van het kruisbeeld, hetwelk zich voor de gallerij bevindt, was nedergekomen, en dat zij van daar, door terugstooting, op het hoofd van den zieke was gevallen; deze laatste hoogte was acht en een halve voet.

Vervolgens onderzochten wij het gewigt der kaars, doch daar het dezelfde niet meer was, en men ons verzekerde dat die kaars, welke gevallen was, ten minste half afgebrand was geweest, konden wij de juiste zwaarte van het eind kaars niet te weten komen; intusschen werd dit op ten naastenbij een pond geschat.

Toen men zich van dit alles wel overtuigd had,

scheen de Heer CALLET nog te twijfelen, dat de aan den zieke overgekomene toevallen, door den val van de waskaars zouden veroorzaakt zijn. Ik voor mij, twijfelde er in het geheel niet aan, en verklaarde de nabestaanden dat ik van oordeel was, dat men den zieke terstond moest trepaneren, — dat, ofschoon er reeds vier en vijftig dagen zonder toevallen verloopen waren, diegenen welke zich thans eensklaps vertoond hadden, gevoegd bij de zuchtige zwelling der bekleedselen, en bij de duidelijke nederdrukking van een gedeelte des bekkeneels, meer dan genoegzaam en overtuigend waren, om tot deze kunstbewerking te besluiten, en dat er zelfs geene andere hulp meer, dan deze, overschoot.

Dat, ofschoon inderdaad de toevallen hier zeer laat verschenen waren, men zich wel niet meer met het gelukkig gevolg dezer kunstbewerking konde vleijen, of men moest zoo gelukkig zijn, om de uitstorting tusschen het bekkeneel en het harde hersenvlies te vinden; dat men alleen in dit geval, de herstelling van den zieke nog verwachten konde, en dat, daar deze soort van hoop in een zoo dringend gevaar ons nog bleef vleijen, dezelve alleen voldoende was, om niet langer met het aanwenden des trepaans te aarzelen, en zulks nog zoo veel te meer, omdat de zieke zonder deze kunstbewerking] onherroepelijk verloren was.

Ofschoon nu de nabestaanden van den zieke deszelfs herstelling zeer hartelijk wenschten, konden zij echter niet dan met veel moeite van de nuttigheid des trepaans overtuigd worden. Zij vreesden vooreerst, dat door deze kunstbewerking zijn leven zoude

verkort worden, en ten anderen, dat dezelve, zoo hij al eens mogt herstellen, zijne geestvermogens zoude krenken. Doch toen ik hun het ongegronde dezer vooroordeelen had wederlegd, en ik hen wel verzekerd had, dat de trepaan, zelfs zonder goed gevolg aangewend, geen oogenblik het leven van den zieke zoude verkorten — schenen zij te vreden gesteld, en stelden zij voor, ten einde zich niets te verwijten te hebben, om reeds den volgenden morgen de voornaamste heelkundigen der stad bijeen te doen komen. Hierin stemde ik des te gereeder toe, omdat het geval ook tot de heelkunde behoorde. Dan daar het gevaar, waarin zich de zieke bevond, hoe langer hoe dringender werd, oordeelde ik deze bijeenkomst niet tot den volgenden dag te moeten uitstellen. Men zond oogenblikkelijk overal heen om de heelkundigen te roepen, en voornamelijk om den Chirurgijn Majoor van de Marine, en de Heeren Berner, Vacher, Morel en Dard. Daar de twee eersten zich niet in de stad bevonden, deed ik aan de drie overigen een verhaal van al de daadzaken en omstandigheden, welke ik reeds vermeld heb; vervolgens verzocht ik hen, om het hoofd van den zieke allernaauwkeurigst te onderzoeken, en hunne gevoelens hierover te zeggen.

Alle drie bespeurden eene zuchtige zwelling in de bekleedselen, welke het linker wandbeen bedekten, en eene nederdrukking aan het bovenste zijdelijke gedeelte van dit been, twee of drie lijnen van den naad verwijderd, hetwelk zij verklaarden, veroorzaakt te zijn door den val van de waskaars, om welke redenen zij eenstemmig van gevoelen waren,

dat men terstond de trepanering, als het eenigste redmiddel hetwelk nog overig bleef, moest aanwenden.

De nabestaanden, welke zich vleiden nog een hulpmiddel te hebben, vertrouwden alles aan de voorzigtigheid der heel- en geneeskundigen toe, welke na een rijp overleg omtrent de plaats, alwaar de trepaan moest aangewend worden, de insnijding deden, het beenvlies afschraapten, en hierdoor den zieke, welke oogenschijnlijk minder werd, in staat stelden om des anderen daags morgens, zijnde de vierde dag zijner ziekte, te kunnen worden getrepaneerd.

De kunstbewerking verrigt zijnde, zag men zich niets door de opening ontlasten; het harde hersenvlies scheen onbeweeglijk te zijn, daar het met den schedel vereenigd en zeer gespannen was.

Men bediende zich toen van den hersenbeschermer, om de aanhangsels in den omtrek der opening weg te nemen, en vervolgens werd de zieke op de gewone wijze verbonden.

Den volgenden dag opende men het harde hersenvlies, in de veronderstelling, dat zich onder hetzelve uitgestort bloed konde bevinden, doch ook onder dit vlies werd niets gevonden. Toen stelde men voor, om met het lancet meer naar voren in te dringen, en de voorste hersenkwab zelve te openen. Deze onderneming scheen te zeer gewaagd; men stelde zich tegen dezelve, en hier bleef het bij, doch hoe wenschelijk ware het geweest dat men dezen raad had opgevolgd, daar men niet verder dan ten hoogste twee of drie lijnen van de uitge-

storte stof verwijderd was, welke de oorzaak van alle toevallen was, en zoo men hierdoor den zieke al niet gered had, zoude men hem ten minste verligting aangebragt hebben.

Daar de hoop, om den zieke door het aanwenden van den trepaan te genezen, verdwenen was, door het weinig goed gevolg dezer kunstbewerking, wanhoopte men aan zijne herstelling, en nog zoo veel te meer, omdat er eene opstopping der *urine* bij kwam, welke men slechts door de aanwending eener *sonde* konde overwinnen, de koorts toenam en alle overige toevallen menigvuldiger werden. Intusschen kwam men overeen, dat het eenigste middel om eene afleiding van de hersenen te maken, herhaalde aderlatingen op den voet waren, dewijl deze, door den staat der pols, nog schenen aangewezen te zijn.

Bij de twee aderlatingen, welke men dien dag, zijnde de zevende der ziekte, deed, sprong het bloed onstuimig uit de ader. De zieke scheen door de eerste zelfs niet verzwakt, doch drie uren na dezelve, ongeveer tegen den middag, viel hij in eene hevige stuiptrekkende beweging, welke drie kwartier uurs aanhield. Op het einde der tweede lating, welke niet rijkelijk was en welke tegen den avond gedaan werd, kreeg hij eene ligte flaauwte, waarna zijn toestand beter scheen dan dezelve tot hiertoe geweest was, toen er eensklaps eene stuiptrekkende beweging ontstond, welke vijf kwartier uurs aanhield, en welke door zulke wanhoopende toevallen gevolgd werd, dat men den tijd niet geloofde te hebben, om die gebeden te verrigten, welke men gewoon is, voor de aanbeveling der ziel te doen. Ondanks dit

alles verhief zich, tegen de verwachting van iedereen, ongevoelig de pols en de ademhaling van den zieke weder, en men zag hem op den achtsten dag zijner ziekte bijna in denzelfden toestand, als op den eersten.

Deze toestand duurde tot op den elfden dag voort; zelfs sprak hij op dezen dag veel duidelijker en langer, dan hij tot hiertoe gedaan had. Men hoorde hem bijna een geheel gebed uitspreken, en deze woorden: » *Ik ben geheel bij God, en ik wil niets anders dan God, en ik wil niets doen, dat mij Gods liefde zoude kunnen onttrekken.*" Deze woorden, welke ondertusschen in geen verband stonden, of welke geenerhande betrekking hadden met of op datgene wat men hem toen vraagde, werden voortgebragt door eene hem eigen zijnde gewoonte, welke de gevoelens uitdrukten, waarmede hij altijd bezield was en welke altijd in den hoogsten graad tot eer zullen verstrekken, aan de nagedachtenis van dezen vromen Kanunnik, welke door de geheele stad zoowel als door zijn Kapittel betreurd wordt, en wiens nabestaanden ontroostbaar zijn.

Zie hier dan, Mijnheer, het omstandig verhaal van de ziekte van den Heer Boudret, welke den 14 dezer maand, op het einde van den elfden dag zijner ziekte, overleed. Ik geloof in hetzelve geene andere omstandigheid voorbijgegaan te zijn, dan dat hij van den derden of vierden dag af aan, bijna altijd met een klam zweet bedekt was.

Ik zoude echter ook gelooven, u nog iets te wenschen overgelaten te hebben, indien ik de waarnemingen welke wij bij de opening van het hoofd

gedaan hebben, hier vergat te vermelden, weshalve ik dezelve hier bijvoege.

1°. Toen wij de bekleedselen wegnamen, om den schedel te ontblooten, hebben wij eene duimbreede ontsteking, welke zich langs den pijlnaad uitstrekte, in het beenvlies des schedels, en de bekleedselen die hetzelve bedekten, gevonden. Deze ontsteking geleek van verre vrij veel op een rood purperkleurig lint.

2°. Ontdekten wij nog eene andere ontsteking, welke het achterste en bovenste gedeelte der bekleedselen, welke het linker wandbeen bedekken, innam. Gij moet intusschen wel opmerken, Mijnheer, dat deze ontstekingen de uitwendige bekleedselen niet hadden aangedaan, slechts het beenvlies des schedels en het vetvlies waren zulks, terwijl er in den omtrek van de opening der trepanering, in de bekleedselen ook geene ontsteking bestond.

3°. Het harde hersenvlies hing zoodanig met den schedel te zamen, dat men den laatsten onmogelijk konde wegnemen, zonder het vlies te gelijker tijd mede te voeren. Deszelfs verlengsel, hetwelk de groote hersenen in twee helften scheidt, en hetwelk men het zeisvormige noemt, scheen gespannen, stijf en uitgedroogd, even als oud perkament.

4°. Nadat wij het harde hersenvlies van den schedel hadden losgemaakt, hebben wij hetzelve naauwkeurig onderzocht, en er volstrekt geen spoor van ontsteking in gevonden, integendeel bespeurden wij dat hetzelve veel witter als gewoonlijk was; wij konden in hetzelve naauwelijks de sporen der boezems en der bloedvaten ontwaren.

5°. Wij vonden geene uitstorting tusschen den

schedel en het harde hersenvlies, of tusschen dit laatste en het zachte hersenvlies.

6°. Wij vonden, onmiddellijk onder de bastachtige zelfstandigheid van de voorste en bovenste linker hersenkwab, eene bloeduitstorting, welke droog, geklonterd en te zamen geloopen — en zoo aanmerkelijk was, dat men er bijna een laatbekken mede zoude hebben kunnen vullen.

Ik verzoek u wijders op te merken, Mijnheer: — 1°. Dat deze uitstorting zich uitstrekte van het uiteinde der voorste en bovenste linker hersenkwab, tot aan het eeltachtig ligchaam, hetwelk door dezelve aangedaan, en dat voornamelijk op deszelfs bovenste en voorste gedeelte door dezelve gedrukt werd. 2°. Dat deze uitstorting onmiddellijk onder de plaats was, waar het wandbeen ingedrukt scheen, dat wil zeggen, onmiddellijk onder dat gedeelte des schedels, alwaar de zieke den schok ontvangen had. 3°. Dat, wanneer de heelkundige het harde hersenvlies doorboord had, hij onfeilbaar den zak zoude geopend hebben, indien men hem, zoo als hij zulks had voorgesteld, had toegestaan, om namelijk met zijn lancet nog twee of drie lijnen dieper in te dringen.

7°. De regter hersenkwab, het achterste gedeelte van den linker, de kleine hersenen en het verlengde merg, waren volstrekt niet aangedaan. De hersenen schenen ons zelfs zeer goed gevormd toe, ook vonden wij in de hersenholligheden volstrekt geen uitgestort vocht.

8°. Dat gedeelte der hersenen waarop zich het geklonterde en ineengeloopene bloed bevond, was

begonnen aangedaan te worden en te verzweren, ofschoon het zich aldaar bevindende bloed geene onaangename reuk had. Intusschen namen wij waar, toen wij de hersenen opligtten, om ze geheel uit het bekkeneel te nemen, dat dit zelfde bloed eene roodachtige vloeistof voortbragt, welke langs de zenuwen afliep.

9°. Nadat wij den schedel hadden doen wasschen, is dezelve door ons naauwkeurig onderzocht, en waren wij alle verwonderd over deszelfs weinige dikte; hij was, even als die der kinderen, doorschijnend en zeer dun, zelfs aan het achterste gedeelte, alwaar hij gewoonlijk digter en dikker is.

10°. Onder de opening der trepanering vonden wij eene zigtbare indrukking van de buitenste beentafel, dit was juist op de plaats alwaar de kaars getroffen had; dezelve scheen de tweede tafel niet eens beleedigd te hebben.

11°. Op de plaats der indrukking van het bekkeneel en in deszelfs omtrek, hebben wij eene kneuzing van het tafelscheidsel waargenomen; hetzelve had aldaar eene loodkleur, was twee of drie lijnen breed, en liep slangsgewijze tusschen de tafels van het bekkeneel door.

12°. De kleine groeven of voren, welke door de takverdeeling van den kleinen tak van de uitwendige strotslagader daargesteld worden, welke zich onder de gedaante van vijgenbladeren op het harde hersenvlies verspreiden, en welke gewoonlijk deze indrukken op de wandbeenderen nalaten, zijn ons op het linker wandbeen geheel anders toegeschenen als op het regter; want behalve dat zij veel dieper

waren, hebben wij ook nog verscheidene droppeltjes zwart en dik bloed op hetzelve gevonden.

Eindelijk, hebben de heelkundigen eene scheur in het linker wandbeen meenen te bespeuren, en om zich hiervan te overtuigen, hebben zij achtereenvolgende met eenen sleutel op de beide wandbeenderen geslagen, en inderdaad hebben al de aanwezigen opgemerkt, dat het daardoor voortgebragte geluid van het linker wandbeen, gelijk stond met dat van eenen gebarsten pot.

Ik twijfel zeer, Mijnheer, of gij wel ooit eene zoo bijzondere waarneming gedaan hebt, als die welke ik u hier thans heb medegedeeld. De verschijnselen, welke dezelve bevat, zijn wonderbaar, en schijnen den natuurkundigen eene ruime stof tot onderzoek te zullen opleveren: er bestaan verscheidene waarnemingen, welke eenige dier bijzonderheden in zich bevatten, welke ik hier vermeld heb; nogtans durf ik gereedelijk vaststellen, dat dit geval ook om de nieuwheid zelve voor ons belangrijk is. Bewijs mij dus de vriendschap, om mij ten spoedigste uw gevoelen hierover mede te deelen, en te gelooven, dat ik, met de meeste achting en eerbied, de eer heb te zijn:

Mijnheer!

Uw onderdanige en dienstwillige Dienaar

ATTHALIN.

Te *Besançon*, den 19 Junij 1746.

B. Etterverzamelingen.

De etter, welke zich binnen het bekkeneel verzamelt, kan even als het bloed, de aanwending des trepaans vereischen, en door den bijzonderen aard van deszelfs eigenschappen, vordert dezelve deze kunstbewerking nog ernstiger. Het bloed schaadt toch in den beginne niet, dan door deszelfs werktuigelijke hoedanigheden, alleen — door de omliggende deelen te spannen, te verscheuren of te drukken, en het is slechts in het vervolg, dat hetzelve, door te ontaarden, dikwerf prikkelende hoedanigheden verkrijgt. Het is, om kort te gaan, een dier ligchamen, aan welks aanraking zich de werktuigen en de weefsels het best gewennen, en waarop zij, met betrekking tot de ziektekunde, bij gevolg het minste terugwerken. Doch de etter daarentegen, en vooral die welke bij verwondingen ontstaat, werkt op dezelfde wijze als het bloed, en bezit daarenboven nog het schadelijke voorregt, van op alle plaatsen alwaar dezelve zich ophoudt, eene ontsteking te veroorzaken, terwijl geen één orgaan deszelfs aanwezen verdragen kan, zonder dadelijk aangedaan te worden. Deszelfs tegenwoordigheid doet, of tracht ten minste, andere toevallen te doen ontstaan, en deszelfs werking strekt zich verre uit. Dezelve verandert alles wat hij aanraakt, en slechts bij uitzondering keert dezelve in den bloedsomloop terug — en dan nog stellen zich dikwijls gevaren van eenen anderen aard in. Het is als het ware eene, in het midden der bewerktuiging geplaatste, soort van vergift, hetwelk

te gelijker tijd, door deszelfs werktuigelijke hoedanigheden en doodelijke eigenschappen, schaadt. Welk verschil van bezorgdheid moeten dus deze twee soorten van vloeistoffen niet verwekken, wanneer zij eens in de weefsels, of in de holligheden van het levend ligchaam zijn uitgestort. Zoo het uitgestorte bloed slechts niet in te groote hoeveelheid is verzameld, vereischt hetzelve, niet dan over het algemeen na eenen vrij langen tijd, onze opmerkzaamheid, terwijl de minste hoeveelheid etter, niet zonder ongerustheid, in de bewerktuigde deelen kan geduld worden. Wanneer de etter, in de diepte van eenig lid des ligchaams doorgezijpeld of uitgestort is, doet dezelve al dadelijk het denkbeeld van insnijding, van openmakingen, of van het maken van tegenopeningen ontstaan; hiervan getuigt het uitgestrekte ontstekingsgezwel, en dat, hetwelk zich onder de peesvliezen kan bevinden. Waarom zoude dit in den schedel hetzelfde niet kunnen zijn? Daar ook, stelt de verettering nu eens eene soort van ontstekingachtige roos, dan weder wezenlijke ontstekingsgezwellen voor. Ook dáár, biedt dezelve gelijke aanwijzingen aan, en deze aanwijzingen hebben duidelijk alle betrekking op de opening der etterverzamelingen. Men kan zelfs zonder vrees beweren, dat soortgelijke verzamelingen, na het aanwezen van vreemde ligchamen, de stelligste aanwijzing, om te trepaneren, daarstellen. Doch, even als de uitstortingen van bloed, bieden ook die van etter verscheidenheden van gedaante, uitgestrektheid en zitplaats aan. Zij zijn verspreid of beperkt, breed of smal, binnen of buiten het harde hersenvlies, en ook somtijds in de hersen-

zelfstandigheid zelve, gelegen. Daarenboven verschillen zij nog door de gesteldheid van den etter zelven en door derzelver onmiddellijke oorzaken. De etter is vloeibaar, waterachtig, roodachtig, meer of min vast, ofschoon niet goed vermengd, en van eene zwartachtige kleur, wanneer dezelve met de beenderen in aanraking komt, en het voortbrengsel is van, of wel met beenversterf verzeld gaat. Wanneer dezelve zich in de hersenzelfstandigheid bevindt, is deze stof witter, vrij dik, dikwerf zonder eenige reuk, of ook wel bedorven ruikende, en eene groenachtige kleur hebbende. Tusschen de hersenvliezen neemt zij de hoedanigheden van de twee gemelde soorten aan, of heeft het aanzien van eene laag room welke zeer uitgespreid en onregelmatig begrensd is. Voor het overige is de verettering nooit een der eerste toevallen, bij hoofdwonden. De ontsteking gaat dezelve altijd vooraf, terwijl de bloeduitstortingen zich dikwerf van het eerste oogenlik af aan instellen, en dikwerf de oorzaak, in plaats van het voortbrengsel, der ontsteking zijn. De tegenwoordigheid van etter kan bij gevolg de doorboring van het bekkeneel niet eerder vorderen, dan eenigen tijd na de verwonding,

Hieruit volgt, dat men den etter bijna altijd onder de gedaante van verzamelingen aantreft, welke door de aanhechtende ontsteking, of door de vasthechting der oppervlakten begrensd wordt, en dat men dus een gezwel te behandelen heeft, zoo als bij het borstvlies, het buikvlies, of in het celweefsel, en geene eigenlijk gezegde uitstorting, en dat dit gezwel, waarvan de vloeistof altijd vloeibaar genoeg is om van

zelven te kunnen wegvloeijen, mits men aan hetzelve eene opening verschaft, door de trepanering gemakkelijker moet te ledigen zijn, dan verzamelingen van uitgestort bloed.

Verder moeten wij hier nog bij opmerken, dat eene dunne laag etter, al ware het slechts een paar lepels vol van dit vocht, of een gezwel van den omvang eener groote hazelnoot, voldoende zijn om de zwaarste toevallen te veroorzaken, ja zelfs om den dood ten gevolge te hebben, terwijl tamelijk dikke stukken geklonterd bloed, of vrij groote verzamelingen van hetzelve, in het eerst, slechts ligte nadeelen kunnen veroorzaken.

Op het harde hersenvlies vormt de etter zelden groote verzamelingen; bij deze kan men zonder vrees den trepaan aanwenden. Almede moet men bij eene menigte van beenbreuken, of in geval van beenversterf, zijne toevlugt tot deze kunstbewerking nemen, uithoofde der bestaande etterverzamelingen, of om dezelve voor te komen, doordien derzelver tegenwoordigheid, welke gemeenlijk gemakkelijk erkend, of ten minsten vermoed kan worden, niet veroorlooft om een dergelijk middel te verwaarloozen.

Bij eenen zieke, waarvan Frizac (Thèse sous Vaissière, 28 Janvier 1769. *Toulouse*) spreekt, en welke met het voorhoofd tegen eenen steen gevallen was, vertoonden zich de toevallen eerst na den 40sten dag. Men wendde den trepaan aan, men erkende dat er eene uitstorting op het harde hersenvlies bestond, en de genezing had spoedig plaats.

Een zieke van Soulier was door eenen steenworp getroffen. Den vierden dag daarna vertoonden er

zich eenige kenteekenen van verlamming, aan de eene zijde des ligchaams; hierbij kwam ijlhoofdigheid, en deze zieke overleed op den elfden dag. Men vond eene breuk der inwendige tafel, en op het harde hersenvlies slechts een lepel vol etter, vergezeld van een klein gezwel onder hetzelve.

Bij een' anderen, door MARÉCHAL (Acad. de Chir. t. I. pag. 161) waargenomen, en welke door een' stokslag gewond was, vertoonden zich de toevallen niet dan na den zeventienden dag, en de dood had eerst op den twee en twintigsten plaats. Men vond niets dan een gezwel, ter grootte eener erwt, op het harde hersenvlies. Zonder nu te willen gelooven, dat dergelijke verzamelingen op zich zelve den dood hebben kunnen veroorzaken, ten ware dat zij eene ontsteking der hersenvliezen of der hersenen hadden doen geboren worden, kan men het echter daarvoor houden, dat wanneer men in tijds den trepaan had aangewend, deze noodlottige uitkomst belet zoude geworden zijn.

Dan vooral moet men niet vreezen, met de aanzetting der trepaankroonen te vermenigvuldigen, daar het, door het zieke been, aan de wanden der verzameling onmogelijk wordt om zich te vereenigen en de opening hier volstrekt, de verzameling der stof, beperken moet. Nog eene andere reden moedigt ons hiertoe nog te meer aan, deze namelijk, dat het geheele ontbloote gedeelte des beens, hetwelk door den trepaan zoude kunnen verschoond blijven, naderhand zich toch van zelven moet afscheiden.

De dieper gelegene gezwellen, en wel die welke tusschen de hersenvliezen gelegen zijn, zijn reeds

minder algemeen. Hiervoor bestaan twee voorname redenen. 1en omdat de werking der verwondende oorzaken, eer dezelve zoo verre indringt, eerst het harde hersenvlies heeft moeten kwetsen; 2en omdat op dit punt de ettervoortbrengende ontsteking, meestal meer verspreid, dan diepzittend is, en de door haar teweeggebragte toevallen eene groote menigte lijders doen sterven, voor dat het gezwel den tijd heeft gehad om zich te vormen; dáár althans, komen er intusschen zeer uitgebreide voor. Zie hier er een bewijs van, getrokken uit eene waarneming van Delapeyronie (Acad. de Chir. t. I. p. 250). De zieke, welke eene wond aan het hoofd, vergezeld van eene beenbreuk des schedels, had, werd eerst na verloop van eene maand door verschijnselen van drukking aangedaan. Door den trepaan werden er verscheidene beensplinters weggenomen, doch de toevallen hielden aan. Men besloot dus, om het harde hersenvlies te openen, en hierdoor werd een laatbekken vol etter ontlast. Men zoude in deze ruimte een hoenderei hebben kunnen leggen; de hersenen waren tot aan het eeltachtige ligchaam teruggedrongen. De herstelling had echter plaats.

Bij soortgelijke gevallen zijn de groote openingen even nuttig, doch daar het onmogelijk is, dat men de beenderen onaangedaan zoude vinden, zijn hier de tegenopeningen niet zoo uitdrukkelijk aangewezen, dan bij het voorgaande geval, en dus vereischen die gezwellen, welke zich tusschen het harde hersen- en spinnewebsvlies bevinden, even als de anderen, ook de panboring. Derzelver gevolgen zijn zonder twijfel hier meer te vreezen, doch daar de ziekte ook uit

haren aard doodelijk is, zoo moet men dan ook van twee kwaden het beste verkiezen.

Wat nu de gezwellen der hersenen zelve betreft, deze zijn waarschijnlijk minder zeldzaam, dan men zulks door het stilzwijgen der schrijvers, hieromtrent wel zoude denken. Derzelver doorbreking niet mogelijk zijnde dan in de hersenholligheden, of in het spinnewebsvlies, maakt alzoo, dat zij geene hoop op genezing verschaffen, zoodra zij aan de werking der natuur overgelaten worden. — Sommigen derzelve hebben zich door den neus of door het oor ontlast, nadat zij eerst de beenderen door beenbederf verwoest hadden, en bijaldien anderen zich, door de spleten van eene beenbreuk, of wel door de door eenen trepaan gemaakte opening ontlast hebben, zoo als men dit ziet, bij een der zieken van J. L. Petit, zoude dit een bewijs te meer zijn, ter overtuiging van de nuttigheid van deze kunstbewerking zelve. Alles duidt daarenboven aan, dat er vele gekwetsten overleden zijn, die etterverzamelingen in de hersenzelfstandigheid hadden en bij welke deze kunstbewerking niet aangewend was. Zie hier twee voorbeelden, welke niet minder overtuigend dan die van Belair en van Lapeyronie (Acad. de Chir. t. I. p. 239) zijn. Dezelve zijn ontleend van Atthalin van *Besançon* (Lettre à un Médecin de Province, 174 b. p. 33 et 34).

Vijfde waarneming.

Professor Charles, mijn ambtgenoot, heeft onder zijne waarnemingen de geschiedenis van eenen soldaat

aangeteekend, welke een' slag met eenen stok op het hoofd ontvangen hebbende, geen van die toevallen ondervond, welke wij oorspronkelijke noemen, en bij wien zelfs geen enkele zijner verstandsvermogens gestoord was geworden, doch bij wien, evenwel eenen geruimen tijd daarna, toen men er het minste op verdacht was, een slaapzuchtige toestand, vergezeld van verlamming, ontstond, waaruit men hem, ondanks alle aangewende middelen, niet konde redden. Toen hij overleden was, onderzocht men het hoofd, en er was uitwendig geen spoor van den ontvangenen slag te ontdekken; nogtans bemerkte men eene scheur in den schedel, en juist onder dezelve, en wel in de hersenzelfstandigheid zelve, eene uitstorting.

Zesde waarneming.

De Heer ARVISENET van *Gij*, Medec. Doctor, welke eenigen tijd te *Parijs* vertoefde, om zich in de Praktijk te bekwamen, wilde van eene hooge plank, uit eene boekenkast een boek nemen. Daar de stoel, op welken hij ten dien einde stond, slecht geplaatst was, gleed zijn voet uit, en zich aan de plank willende vasthouden, trok hij deze mede, en vielen er te gelijker tijd eene groote menigte boeken door elkander hem op het hoofd en over het geheele ligchaam heen. Hierdoor was hij voor een oogenblik bedwelmd, waarna hij opstond, zonder door iemand geholpen te worden, en ieder boek weder op zijne plaats zette. Sedert dit geval was zijn eetlust minder, doch voor het overige deed hij al zijne werkzaamheden als naar gewoonte en bespeurde hij niets, dan eene zwaarte

in het hoofd, welke hij veronachtzaamde. Twee maanden daarna verkreeg hij, door het geven van ambtsgelden, de plaats van Koninklijk geneesheer, in het Baljuwschap van *Gij*. Hier had hij zich kortelings gevestigd, toen hij eens op weg zijnde, door eene ondragelijke hoofdpijn aangetast werd. Te *Gij* gekomen, hield de hoofdpijn aan, waarbij nog slaapzucht kwam. Men deed mij roepen. Ik deed hem tot zeven malen toe aderlaten, en zoowel op den arm, den voet, als op de halsader, doch zonder eenig goed gevolg; allengskens verminderde zijn geheugen, zijn verstand en zijne gewaarwordingen, en verdoofden eindelijk geheel en al, zonder dat de zieke de minste koortsachtige beweging gehad had. Zijne pols was, integendeel, van eene verwonderlijke traagheid; eindelijk overleed hij, na verscheidene stuiptrekkende bewegingen gehad te hebben. Ik opende het hoofd, en vond in hetzelve een gezwel zoo rond en zoo groot als een billardbal; hetzelve was gevuld met eene rood- en groenachtige stof, zonder reuk, en was gelegen aan het achterste en onderste gedeelte der hersenen.

De Heer Roux heeft een soortgelijk, nog merkwaardiger geval bekend gemaakt (Archives Gén. t. 24. p. 81), hetwelk hij bij eene vrouw in het gesticht *la Charité* waarnam. Er werden twee trepaankroonen aangewend, en men vond noch op, noch onder het harde hersenvlies eenigerhande verzameling. De zieke overleed. Er bestond een zeer groot gezwel in de dikte der hersenen, ter diepte van drie lijnen, een weinig boven de doorboring van den trepaan.

Boijer (t. 5. p. 138), zich grondende op het

merkwaardige goed gevolg van J. L. PETIT, deelt nog daarenboven in het gevoelen van QUESNAIJ (Acad. de Chir. t. I. p. 238), en aarzelt volstrekt niet om, wanneer de noodzakelijkheid dit vordert, met de *bistouri* in de zelfstandigheid der hersenen zelve te dringen.

Het is door in onze dagen genomene proeven, en op den mensch zelven verzamelde waarnemingen, duidelijk bewezen, dat men, zonder onvermijdelijk den dood te veroorzaken, vrij diep in de twee helften der hersenen kan snijden of steken. Intusschen moet men bedacht zijn, dat de verwondingen van deze soort, het mergachtige middenpunt of de grondvlakte van het bekkeneel naderende, bij uitstek gevaarlijk zijn, ofschoon DUPUYTREN (zie Pathol. med. Chirur. t. 4. p. 308) op eene zoodanige wijze een duim diep is ingedrongen en het geluk gehad heeft, het gezwel te ontmoeten. Indien de toestand des lijders geen' grooten spoed vereischt, zoude men eene voorzorg kunnen gebruiken, welke het den heelkundigen in dit geval, gemakkelijker zoude maken; dezelve bestaat daarin, om nadat men het bekkeneel en het harde hersenvlies geopend heeft, te wachten, alvorens verder te gaan. Hier zoude kunnen gebeuren hetgeen men bij de beursgezwellen van den buik, welke door de Methode van GRAVES (Archiv. gen. de Méd.) of op de wijze van den Heer BEGIN (Journal hebd. de Méd.) behandeld worden, ziet plaats hebben, dat namelijk de zak, welke door den etter wordt uitgezet, op een punt geheel vrij van drukking zijnde, gewoonlijk door de uitzettende kracht der hersenen naar hetzelve wordt heengedrongen, en

als dan kan deszelfs openmaking, bijaldien dit niet van zelve geschiedt, zeer gemakkelijk plaats hebben. Althans, door op deze wijze te handelen, zoude men nog het voordeel hebben van, rondom de getrepaneerde plaats, aanhechtingen te bevorderen, welke zoowel het gevaar van de hersenvlies-ontsteking verminderen, als den etter beletten, om zich tusschen het harde hersenvlies en de oppervlakte der hersenen, in te begeven.

Tot hiertoe heb ik de aanwijzingen ter trepanering naauwkeurig onderzocht, met betrekking tot de toevallen, welke de hoofdwonden kunnen vergezellen en met opzigt tot de ontleedkunde. Ik ga dezelve nu alleen uit een ziektekundig oogpunt, of volgens de leer der ziekteverschijnselen beschouwen, dat wil zeggen, dat ik in plaats van mij met iedere afzonderlijke beleediging bezig te houden, nu onderzoeken zal, in hoe verre de voornaamste algemeene of zamengestelde beleedigingen kunnen dienen, om dit geschilpunt meerder licht bij te zetten.

DERDE HOOFDSTUK.

Zamengestelde toevallen.

De verschillende, vroeger nagegane gevallen, worden

slechts door hunne terugwerking op de hersenen van eenen zoo gevreesden aard, en het is vooral om deze terugwerking te verdrijven of voor te komen, dat men den trepaan bij hoofdwonden aanwendt. Laten wij bij gevolg eens zien, bij welke soorten van door verwonding ontstane beleedigingen der hersenen, de kunstbewerking des trepaans nuttig kan zijn, en tot welke soort van ziekten deze beleedigingen behooren. Alle zijn begrepen onder de benaming van drukking, kneuzing, schudding en ontsteking.

EERSTE ONDERDEEL.

DRUKKING.

Met betrekking tot de drukking, stellen de hersenen eene, van het overige ligchaam geheel afzonderlijke, soort daar. Deze eene zamengepakte en volle massa, van eenen bij uitstek teederen zamenhang zijnde, welke zich noch uitzetten noch inkrimpen kan, zonder dat deszelfs verrigtingen aangedaan worden, of zelfs oogenblikkelijk zouden ophouden, en welke niet zonder gevaar, den minsten hinderpaal welke zich in de holten waarin dezelve besloten liggen voordoet, kan verdragen, is bij gevolg een gedeelte van den menschelijken ligchaamsbouw, aan welke het,

als door onuitrekbare wanden omgeven zijnde, onmogelijk is op te zwellen. Verder door duizende vaatjes doorkliefd, welke zich onophoudelijk trachten uit te zetten, doet zij hierdoor aanhoudend pogingen om in omvang toe te nemen; hierdoor zelfs, ontstaat eene noodzakelijke overeenstemming met de uitoefening der andere verrigtingen, welke door een niets kan gestoord worden, en welke het niettemin van het hoogste belang is, dat niet geschiedt. Het is een werktuig hetwelk aan vier krachten onderworpen is, waarvan men zich volstrekt een duidelijk denkbeeld moet vormen, om naauwkeurig de waarde van de kunstbewerking der panboring te kunnen gevoelen.

De eerste, in de hersenen te beschouwene kracht, is de uitzettende of wel deszelfs veerkracht; de tweede, welke voor een gedeelte de eerste beheerscht, is die van den bloedsomloop in het netwerk der haarvaten, of der mergachtige zelfstandigheid; de derde wordt daargesteld door de beweging of den schok der vaten van de grondvlakte des schedels, terwijl de vierde eindelijk, eene tegenwerkende kracht is, welke zich in de wanden des schedels bevindt. Wanneer deze verschillende krachten, buiten eene zekere verhouding op elkander terugwerken, moeten dezelve noodzakelijk eene drukking veroorzaken.

Eene aderspattige uitzetting van de oppervlakkige of diepgelegene slagaderen, drukt de hersenen op zich zelve te zamen; de toevloed van bloed, van deszelfs inwendig weefsel, drukt dezelve tegen het harde hersenvlies aan; door eene uitstorting tusschen de vliezen, worden de hersenen van deszelfs omtrek

naar hun middenpunt gedrukt, enz.; deszelfs ineengedrongenheid of veerkracht, maakt dat vloeistoffen en zachte ligchamen, zoo als eene spons, welke op derzelver oppervlakten zich bevinden, hen niet, of althans niet genoegzaam drukken, om in het oogloopende veranderingen der verrigtingen voort te kunnen brengen, terwijl een hard ligchaam dezelve ook niet drukken zoude, wanneer dezelve geene genoegzame zwaarte hiertoe aanbood. Wanneer wij nu opmerken, dat, om eene zigtbare drukking uit te oefenen, deze zwaarte de drie eerstgemelde krachten moet te boven gaan, zal men ontwaren, dat dit de gewone wijze van drukking op de hersenen niet is. Dit is een wetenschappelijk punt, hetwelk de Heer Flourens (Considérations sur l'opération du trépan etc. 1830) goed schijnt vastgesteld te hebben, en waarvan men de juistheid kan aantoonen, wanneer men met den vinger eenigzins op de hersenen van een' getrepaneerd mensch, of wel op die van een dier, welks bekkeneel men geopend heeft, drukkende, denzelven aldaar geplaatst houdt. Ten dezen opzigte, en dit moet men bekennen, bieden de hersenen eene meer voordeelige gesteldheid aan, dan de longen en het darmkanaal, welke niet minder en als men het wel beschouwt op dezelfde wijzen terugwerken, op de werking der drukkende krachten, waaraan deze kunnen zijn blootgesteld. Wanneer de, zoowel vloeibare als vaste vreemde ligchamen, door hunne zwaarte de hersenen niet drukken, werken zij door tusschenkomst eener andere kracht, en dan is de drukking, welke zij uitoefenen, middellijk. Dit is de vierde kracht, welke ik heb aangegeven, namelijk de weder-

stand der schedelholte. — De eerste gevolgtrekking van eene zoodanige daadzaak is, dat de trepanering of de vernietiging van het harde gedeelte des schedels, hetwelk het vreemde ligchaam bedekt, dat op de hersenen drukt, niet alleen ten uitwerking heeft, om de uitdrijving of uitneming van dit ligchaam te veroorloven, maar daarenboven nog het groote voordeel verschaft, om de drukkende kracht te vernietigen, door de hersenen van den hinderpaal te bevrijden, welke deszelfs uitzettende en veerkrachtige hoedanigheid benomen had.

Het is, door deze bijzonderheid, voorbij te zien, dat de Heer Serres (Ann. des hopit. t. I. pag. 250, 256, 257, 258) oordeelt, dat binnen het bekkeneel uitgestorte vochten niet in staat zijn om de hersenen te drukken, en dat ten dezen opzigte de trepanering bijna onnoodig was.

De proef- en waarnemingen, welke hij aanhaalt, bewijzen, zoo als hij zegt, dat de, aan de hersenen eigen zijnde veranderingen, eenige der toevallen voortbrengen, welke over het algemeen aan de drukking worden toegeschreven, en dat er zich tusschen de vliezen eene vrij groote hoeveelheid bloed kan bevinden, zonder eene aanmerkelijke wanorde te veroorzaken, doch zij bewijzen volstrekt niet, dat de uitstortingen binnen den schedel niet door drukking zouden werken.

De latere, door den Heer Flourens gedane proefnemingen, hebben daarenboven dit punt overtuigend wederlegd. Wanneer men het bloed uit een der voorste hersenslagaderen, welke men met alle mogelijke voorzigtigheid geopend had, in den schedel

terughield, zag men, naarmate het zich van voren naar achteren over de hersenkwabben verspreidde, achtervolgens, bewusteloosheid en verlamming zich instellen. Verschafte men integendeel aan hetzelve uitgang buiten het bekkeneel, dan zag men het dier zijne vermogens terug krijgen, in die orde zoo als hij dezelve verloren had, en dat wel somtijds oogenblikkelijk.

De heelkunde is vol van niet minder overtuigende bewijzen. Bij den zieke van Lapeyronie, welken ik reeds heb aangehaald, verwekten de in de verzamelplaats teruggehoudene inspuitingen dadelijk verlamming en slaapzucht, welke weder verdwenen, zoodra men het vocht uit den schedel genomen had.

Een jong meisje, 17 jaren oud, welke verscheidene jaren geleden, eenen val gedaan had, kwam aan het gesticht *de la Charité*, om zich te laten behandelen voor eene pijpzweer, welke zij sedert haren val, aan het linker wandbeen had gekregen. Wanneer deze pijpzweer zich sloot, vertoonden zich bij haar slaapzucht en alle teekenen van drukking, en zoodra integendeel de wonde zich weder opende, zag men als door begoocheling de verschijnselen weder afnemen. De Heer Roux (Archiv. gen. t. XXIV. p. 80) wendde den trepaan aan, en vond op het harde hersenvlies, hetwelk doorboord was, etter; hij maakte eene groote opening in het vlies, om eene daaronder gelegene vrij groote verzameling bloot te leggen, en de zieke herstelde volkomen.

Een bij *Waterloo* gekwetste soldaat, welke, gedurende dat de Heer S. Cooper (Dict. de Chir. t. II. p. 519) hem trepaneerde, verlamd en in eenen

slaapzuchtigen toestand was, zette, zoodra er een beensplinter was weggenomen, zich overeind, sprak, stond zelfs op, en kleedde zich. Ook deze genas volkomen.

Hoe vele min of meer gelijkaardige gevallen zoude men niet kunnen aanhalen?

Er kan dus hieromtrent geen twijfel meer plaats hebben, en ik zoude mij bij hetzelve ook minder opgehouden hebben, indien niet de Heer Gama (p. 225) bij wijze van gevolgtrekking, onlangs de denkbeelden van den Heer Serres hieromtrent had aangenomen.

De oorzaak eener zoo groote verdeeldheid, over eene blijkbaar zoo gemakkelijk te bewijzene zaak, verdient evenwel bekend gemaakt te worden. De reden welke ik hiervoor gegeven heb, in het begin van dit Hoofdstuk, is niet de eenige: er bestaat nog eene andere, namelijk, in de wijze waarop de proefnemingen geschied zijn. De Heer Serres opende den overlangschen boezem, en de Heer Flourens eene slagader; dit is reeds genoegzaam, om een zeker verschil in de verschijnselen uit te leggen. Het bloed des boezems, hetwelk zeer zacht uit denzelven vloeit, is gelijk alle aderlijk bloed, weinig vatbaar om te stollen. Het bloed van de voorste hersenslagader, ontspringt integendeel met onstuimigheid, en stolt zeer spoedig. In het eerste geval, heeft dus de drukking zwak kunnen zijn en zich langzaam kunnen instellen, terwijl dezelve in het tweede geval spoediger en sterker konde wezen.

Opdat nu de drukking der hersenen die verschijnselen voort zal brengen, welke dezelve kenmerken,

moet de drukking eerst tot eenen zekeren trap gestegen zijn, en moet dezelve ten minste, zoo als wij zulks gezien hebben, tegen de veerkracht der mergachtige zelfstandigheid opwegen, en dit geschiedt zoo veel te eerder, hoe sneller zulks voorvalt. Wanneer dit op eene bijna onmerkbare wijze plaats heeft, kan het lang aanhouden, zonder dat eenig verschijnsel zulks kenbaar maakt, en ten anderen is de opening van eenen boezem van het harde hersenvlies, wanneer men het bloed tusschen de hersenvliezen wil drijven, bijna altijd vergezeld van de eene of andere beleediging der hersenen, zoodat men hier dan weldra twee soorten van verschijnselen verward vindt, terwijl men gemakkelijk en zonder iets te kwetsen, zoo als de Heer FLOURENS zulks gedaan heeft, de voorste hersenkwab-slagaderen verdeelt.

Uit deze tegenstrijdige proefnemingen, welke daarenboven door de beoefening der heelkunde door alle tijden heen zijn bevestigd geworden, volgt: 1°. Dat de uitstorting van vloeistoffen in het bekkeneel, eene drukking veroorzaakt; 2°. dat op de oppervlakte, deze drukking veroorzaakt wordt door de zwaarte der vloeistoffen; 3°. dat dezelve, in de hersenzelfstandigheid afhangt, zoowel van de onuitrekbaarheid van de wanden des schedels, als van de drie werktuigelijke krachten der hersenen; 4°. dat dezelve zekere grenzen moet overschrijden, om toevallen te veroorzaken, en dat zich deze toevallen niet kunnen vertoonen, wanneer dezelve langzaam plaats heeft, en 5°. dat de kunstbewerking des trepaans, bij uitnemendheid het heelkundige middel van dezelve is.

Dit laatste gevolg, hetwelk voor ons het hoofdzakelijkste is, verdient dat ik op hetzelve een oogenblik terugkome.

Bijaldien het inderdaad onmogelijk is, om deszelfs juistheid in de theorie te ontkennen, schijnt zulks toch niet altijd hetzelfde in de praktijk te zijn. Men ziet van den eenen kant, ontelbare gevallen van drukking zonder trepaneren genezen, en niemand zal ten anderen betwijfelen, dat de drukking niet dikwerf het trepaneren wederstaat.

Niets is gemakkelijker te begrijpen, en minder tegenstrijdig, dan deze verschillende uitkomsten. De drukking is eene uitwerking, welke verscheidene andere uitwerkselen ten gevolge kan hebben; dezelve is eenvoudig of zamengesteld, en biedt vele verscheidenheden aan, welke men wel moet onderscheiden. Ofschoon zich dezelve spoedig openbaart en diep zit, kan dezelve zonder hulp min of meer geheel verdwijnen, wanneer de hersenen noch gescheurd noch gekneusd zijn — wanneer zich bij dezelve noch ontsteking noch verettering voegt, en wanneer de werking der hersenen in het eerst niet te sterk is aangedaan. En dit heeft dikwijls plaats, wanneer dezelve van eene indrukking der schedelbeenderen, zonder splinters, afhankelijk is, of van eene bloeduitstorting, van een hard ligchaam, hetwelk weinig oneffenheden aanbiedt, omdat dezelve alsdan geheel werktuigelijk is, en omdat, indien dezelve niet van aard veranderde, zij eerder verminderen dan vermeerderen zou. Op deze wijze kan men een gedeelte dier genezingen verklaren, waarbij geen trepaan werd aangewend, van hoofdwonden, welke van belangrijke

verschijnselen vergezeld gingen en welke de waarnemers zoodanig hebben bezig gehouden, dat zij hun nog iederen dag verwondering baren. — Doch wanneer integendeel de drukking door hoekige ligchamen, door etter, door een eenigzins scherp vocht, is voortgebragt; wanneer de uitstorting, die dezelve veroorzaakt, van dien aard is, dat dezelve kan vermeerderen; wanneer dezelve met kneuzing of verscheuring vergezeld is, welke een weinig sterk is, is het zeer eenvoudig dat de toevallen blijven voortduren, en zulks dikwijls in weerwil van het aanwenden des trepaans, want deze kunstbewerking kan de oorzaak der drukking wel wegnemen, zonder juist daarom de uitwerkselen te doen ophouden. En gelijk men, door eene insnijding in een uitwendig gelegen gezwel te doen, hierdoor den etter ontlast, nogtans niet altijd de roos en de etterverspreidingen voorkomt, zoo kan men om gelijke redenen, wanneer men den schedel opent om eene drukking weg te nemen, er niet altijd voor instaan, dat men de wanorde of de ontsteking zal beletten toe te nemen en zich verder uit te breiden. Dan, wij zullen deze redenen voldoende genoeg achten, om vast te stellen, dat, bijaldien de aanwending des trepaans niet altijd onvermijdelijk, noch voldoende bij de behandeling der drukking is, zij niettemin het beste middel tegen dezelve is, hoedanig dan ook voor het overige de oorzaak, de graad, de aard, of de zamenstellingen derzelve mogen zijn.

TWEEDE AFDEELING.

KNEUZING.

De kneuzing der hersenen is eene der algemeenste zamenstellingen, van de breuken of doordringende wonden van het bekkeneel. Alle wonden, zelfs die zonder verbreking van den zamenhang der beenderen, kunnen dezelve voortbrengen. Het is inderdaad gemakkelijk te begrijpen, dat geene plaats van den schedel gebroken, of slechts met kracht geschokt kan zijn, zonder dat de hersenmassa te zelfder tijd de uitwerking des schoks ook niet zoude ondervinden, en, ofschoon deze kneuzing bijna altijd plaats heeft, achter de getroffene plaats, is dezelve intusschen ook mogelijk, op het juist daar tegenover liggende punt. Derzelver graden zijn zeer verschillende, en bepalen zich tusschen de bloedvlek en de volkomenste vermorseling. De aanwending des trepaans is voor de kneuzing zelve niet nuttig, doch daar de ontsteking en de verettering er bijna onvermijdelijk de gevolgen van zijn, moet men zich afvragen, of het niet noodzakelijk zoude zijn, om deze kunstbewerking als een voorbehoedend middel tegen dezelve aan te wenden, en daar het een voorschrift is, om den grond van iedere uitwendige kneuzing, welke men weet dat zich niet zal oplossen, of welke in verettering moet overgaan, bloot te leggen, waarom zoude men dan niet

op dezelfde wijze bij de kneuzing der hersenen te werk gaan. De kneuzing der hersenen schijnt mij altans niet toe te kunnen verdwijnen, of dezelve moet zeer ligt zijn, en wel zoo ligt, dat zij slechts bijna onmerkbare toevallen veroorzaakt. Wanneer dezelve eenigzins van belang is, veroorzaakt zij weldra eene zekere soort van stof, bestaande uit een wezenlijk mengsel van bloed, aangedane weefsels en etter, wier verzameling niet minder te vreezen is, dan het kwaadaardigste gezwel. Op welke wijze kan nu deze uitgang anders voorgekomen of genezen worden, dan door de trepanering? Wanneer de schedel geopend is, dan zullen allengskens de gekneusde deelen van zelve worden uitgedreven; dit zal ook het geval zijn met de ontaarde vloeistoffen, welke zich natuurlijk met de andere deelen vermengd hebben, en met de ziekelijke afscheiding, welke weldra dezen toestand vergezelt.

Alzoo heeft dan de plaatselijke ophooping, zonder hindernissen en zonder drukking te veroorzaken, plaats. In het tegenovergestelde geval, dringt het kwaad steeds dieper in, en trachten de stoffen zich in den omtrek te verspreiden, terwijl derzelver tegenwoordigheid het overige der hersenen prikkelt. De toevloed van vochten, welke er in het zieke gedeelte plaats heeft, brengt drukking voort, en deze begunstigt op hare beurt weder de ontsteking, zoodat de kneuzing, zelfs de middellijke of die welke door tegenschok ontstaat, dikwijls het aanwenden van den trepaan vereischt.

Zoo het al eens gebeurt, dat eenige lijders, bij welke de schedel door een' kogel doorboord is, zon-

der getrepaneerd te worden, herstellen, ofschoon de wond dan in hare geheele uitgestrektheid noodwendig gekneusd moet zijn, dan komt zulks alleen daarvan daan, dat in zoodanig geval de kogel zelf de kunstbewerking verrigt, dewijl hij ééne, ja dikwerf twee openingen in den schedel maakt, welke openingen aan de, door de verwonding voortgebragte stof uitgang verleenen, en daarom is het dan ook zeer waarschijnlijk, dat de gezondheid van deze lijders zich nog beter zoude hersteld hebben, indien men namelijk, bij de zoodanigen den trepaan had aangewend, terwijl velen, die overleden zijn, nog zouden hebben kunnen behouden worden.

DERDE HOOFDSTUK.

Schudding.

De schudding, eene soort van kneuzing der kleinste zamenstellende deeltjes, is een verschijnsel, waarvoor het doorboren van den schedel geene hulp schijnt te verschaffen. Eenige Artzen, onder anderen Hill, welke deszelfs voorgewend goed gevolg door het bloedverlies willen uitleggen, hebben intusschen in dit geval deze kunstbewerking aangeraden. Dit denkbeeld, hetwelk echter door niets geregtvaardigd wordt,

vermeen ik, even als ABERNETHIJ, geheel te moeten verwerpen, want bij de schudding valt er noch eenig vreemd ligchaam uit te trekken, noch eenige drukking te doen ophouden, en alzoo zoude hier de aanwending van den trepaan doelloos zijn. De twee lijders aan welke de Heer BECK van *Freiburg* (Repert. gén. de KLEINERT, No. 7. 1828. pag. 93) deze kunstbewerking verrigtte, om de schudding te herstellen, hadden ook beenbreuken van den schedel, en deze zijn daarenboven nog overleden. De plaatselijke bloedontlasting, waarvan HILL spreekt, kan door zachtere middelen verkregen worden, en het zoude daarenboven al eene zeer wonderlijke geneeswijze zijn, wanneer men het lancet door trepaankroonen wilde doen vervangen.

VIERDE HOOFDSTUK.

Ontsteking.

Bij hoofdwonden, kan het inwendige hoofd door twee soorten van ontsteking worden aangedaan, namelijk, door ontsteking der hersenvliezen en door ontsteking der hersenen zelve. Op het eerste oogenblik schijnt het, dat hier de trepaan even nuttig is

als bij de schudding, doch bij nadere beschouwing erkent men gereedelijk, dat dit een punt is hetwelk nog moet opgelost worden, en dus verdient om op nieuw te worden nagegaan.

Er bestaat geen' twijfel, of er heeft bij de ontsteking toevloed van vochten plaats, en vermeerdering van veer- of uitzettende kracht der hersenen, en bij gevolg ook drukking. — Hier bestaat dus ook geen' twijfel, dat genoegzame groote openingen in den schedel, zonder eenige wijzigingen, deze drukking matigen kunnen.

De Heer DE BLAINVILLE (Dict. de chir. prat. t. 7. pag. 239) welke als het ware in dit opzigt, de theorie van den Heer FLOURENS geraden had, en de Heer FOVILLE (ibid. p. 234) welke zeer te regt vraagt, of het niet noodzakelijk zoude zijn, om bij de hersenontsteking den trepaan aan te wenden, hebben hierover eene twijfeling geuit, welke onze aandacht wel verdient. Voor het overige behoef ik op dit oogenblik een zoodanig denkbeeld noch te bestrijden, noch te verdedigen, daar mijn doel alleen is, om te doen zien, of de aanwending des trepaans, bij de ontsteking der hersenen door verwonding veroorzaakt, en niet bij de eigenlijk gezegde hersenontsteking zelve, nuttig is, ja dan neen. Wanneer ik er echter mijn gevoelen over mag zeggen, zal ik alleen doen opmerken, dat naar alle waarschijnlijkheid, eenige trepaankroonen, bij eene hersenvlies- of algemeene hersenontsteking, niet werkzamer zouden zijn, dan eene enkele insnijding in een uitgestrekt diepzittend ontstekings-gezwel, daar men het bekkeneel vol gaten zoude moeten maken, om er eenige uitwerking van

te kunnen hopen, en dit is natuurlijkerwijze toch niet voor te stellen.

Dan, keeren wij tot die ontstekingen terug, welke ten gevolge van verwondingen ontstaan. Wanneer dezelve uitgestrekt en hevig zijn, moet men niet aan de panboring denken, ofschoon de dood bijna zeker schijnt te zijn, doch wanneer de ontsteking nog binnen eenige grenzen bepaald en van eenen dreigenden aard is, zoude men misschien verkeerd handelen, wanneer men deze kunstbewerking volstrekt wilde verwerpen.

Wij zullen in het vervolg zien, dat lijders, welke door DEASE en door SCHMUCKER zijn getrepaneerd geworden, en bij wie eene duidelijke hersenvlies-ontsteking bestond, hersteld geworden zijn, schoon het ook wel bekend is, dat deze ontsteking bijna altijd een doodelijk einde heeft. Wanneer men eens verder de menigvuldige waarnemingen doorloopt, kan men zich gemakkelijk overtuigen, dat hoofdwonden, waarbij openingen van het bekkeneel bestaan, over het algemeen, met mindere verschijnselen van ontsteking vergezeld zijn dan de meeste anderen, en dat dit te minder plaats heeft, naarmate het verlies van zelfstandigheid grooter is. De twee en twintig lijders, waarvan PAROISSE (Obs de chir. 1806) de geschiedenis mededeelt, en welke de Heer FOVILLE (Dict. de Méd. t. 7. pag. 236) reeds heeft aangehaald, hadden alle soortgelijke verwondingen. Geen een hunner konde het bed houden; zij werden genoodzaakt om meer dan 30 uren te voet af te leggen, zonder zich tot den minsten leefregel te bepalen, en ondertusschen herstelden twaalf derzelve, terwijl de tien

anderen niet aan toevallen van hersenvlies-ontsteking stierven. Zoude dit nu wel het geval geweest zijn, wanneer bij zoodanige belangrijke verwondingen, zich in den schedel geene openingen bevonden hadden? hier kan men aan twijfelen. Er is geen heelkundige van het leger, welke niet verwonderd is geweest, over de spoedige genezing van wonden, met verlies van een groot gedeelte van den schedel, of van de hersenen, en over het algemeen van derzelver eenvoudigheid, en van de weinige belangrijkheid der ontstekings-verschijnselen, welke zich bij dezelve voordeden; zelfs de burgerpraktijk levert eene menigte dusdanige daadzaken op. MARCHETTIS (Bonet, 212) haalt er eene aan, en bij TULPIUS (Bibl. de Bonet. t. 4. p. 1) vindt men eene andere. SCHUTTE (Acad. de Berlin t. 3. pag. 223) zegt, dat een kind van twaalf jaren een groot gedeelte van den schedel en van de hersenen, door eene molenwiek, werd weggenomen, en zeer goed herstelde.

SCHENK, MUYS, D. HOFFMAN en TEUBELER verhalen ook dergelijke voorbeelden. De Heer DE GUISE (Séance de la Soc. de la Faculté de Méd. 1809. 17 août) heeft een der zeldzaamste bekend gemaakt, en alle Militaire heelkundigen hebben gelijke waarnemingen gedaan, zelfs tegenwoordig is het aantal dezer waarnemingen zoo groot, dat men wezenlijk de bevoegdheid heeft, om er gevolgtrekkingen uit te maken.

Wanneer men de werktuigelijke zamenstelling van de drukking beschouwt, zoo als wij zulks gedaan hebben, hebben soortgelijke gevolgen, eindelijk, niets buitengemeens. Ieder verlies van zelfstandigheid van

het bekkeneel, hetwelk een weinig uitgestrekt is, veroorzaakt, dat hierdoor de wond, om zoo te spreken, tot den toestand eener eenvoudige wond wordt teruggebragt. Alsdan behoeft men voor de drukking niet zoodanig te vreezen, omdat de toevloed in de hersenen geen wederstand geboden wordt, en alzoo de pogingen hiertoe vernietigt. Op deze wijze vermindert ook het uitzigt op ontsteking, en gesteld dat zich dezelve al eens instelde, dan kan men daarenboven zich wel voorstellen, dat dezelve zich zoo veel mogelijk bepalen zal tot de plaats alwaar de afscheiding der vaste deelen heeft plaats gehad, of in derzelver omtrek, en wanneer dit geschiedt, kan de aanwending des trepaans hier als voorkomend middel eene groote hulp bewijzen, daar dezelve den heelkundige de magt geeft om de hersenen in dien toestand te verplaatsen, waarin zij bij hoofdwonden met verlies van zelfstandigheid der harde deelen, gebragt worden. Zonder nu uit derzelver beweegredenen en gevolgtrekkingen te durven besluiten, dat de kunstbewerking der trepanering onder de middelen tegen de ontsteking bij hoofdwonden ook moet geplaatst worden, zal ik slechts herhalen dat dit een nieuw vraagpunt tot onderzoek oplevert.

Ik vind geene roekeloosheid in dit denkbeeld. De stoutmoedigheid toch is wel te vergeven, bij eene ziekte, waarvan de dood gemeenlijk het einde is: ook komt de hevigheid van eene geneeswijze niet in aanmerking, wanneer men door dezelve slechts het leven kan redden, en daar ten minste twee derden aan hoofdwonden overlijden, door de opvolgende hersenontsteking, is het geoorloofd, om alles in het

werk te stellen, ten einde eene zoo belangrijke zamenstelling voor te komen of te doen verdwijnen. Het uitgestrekte ontstekingsgezwel aan de ledematen, is oneindig minder te vreezen. De veelvuldige, lange en diepe insnijdingen, welke zijn aanbevolen om hetzelve te bestrijden, zijn naar evenredigheid meer schrikverwekkende dan de panboring, en ondertusschen worden dezelve dagelijks in het werk gesteld, en somtijds met een verwonderlijk goed gevolg. Het eerste dezer middelen is zeker minder wreedaardig dan het tweede, en om reden de kwaal welke dezelve schijnt te vorderen, om zoo te spreken, hulpeloos is, zoude, naar mijn inzien, de heelkundige welke dit beproefde, ook wel te verschoonen zijn.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Later volgende toevallen.

Sommige lijders, welke in het begin vrij wel van hunne verwondingen genezen schijnen, ondervinden na verloop van verscheidene maanden of jaren, verschijnselen, welke belangrijk genoeg zijn, om de panboring te vorderen. Deze verschijnselen zijn nu eens eene bepaalde, blijvende, of tusschenpoozende pijn, op die plaatsen welke van te voren aangedaan

waren; dan eens stuiptrekkende of krampachtige bewegingen, welke van tijd tot tijd komen en weder verdwijnen; dan eens toevallen van verlamming en eindelijk dikwijls wezenlijke aanvallen van vallende ziekte.

De oorzaak van dergelijke kwalen, ligt gewoonlijk in eenige kleine verstorvene gedeelten der beenderen, in eenige beensplinters, of in eenig in het bekkeneel teruggelaten vreemd ligchaam, en hetwelk zoodanig geplaatst is, dat hetzelve slechts nu en dan de hersenen prikkelt. Hiertoe kan men almede brengen, etter, verdroogde klompjes vezelstof en gedeelten van losgeraakte, verstorvene, verzworene, of bewegelijke vliezen, en dikwijls kunnen dezelve ook worden toegeschreven aan eene ligte verandering van het been, van het beenvlies des schedels, of van het harde hersenvlies. Het zijn, eigenlijk gezegd, dezelfde ontleedkundige beleedigingen, echter meer of min ontaard als die, welke het onderwerp van het eerste hoofdstuk hebben uitgemaakt, en dien ten gevolge, moesten de aanwijzingen ter trepanering dan ook hier dezelfde zijn. Echter bestaat hier dit verschil, dat, het leven in het eerst bedreigd zijnde, er eene dringende noodzakelijkheid toe bestond, terwijl alles zich hier bepaalt tot hindernis, eene pijnlijke ongesteldheid of lastigheid, doch welke het leven niet bedreigt, en in dit geval kan men dezelve uitstellen, en misschien geheel nalaten.

Daar echter soortgelijke toevallen dikwerf ten laatste verontrustende worden, en zij bepaaldelijk geene zekerheid verschaffen, noch aan den lijder noch aan den heelkundige, zoude men niet wel doen, door

bij dezelve nooit den trepaan aan te wenden. Wanneer de toestand van den lijder het vordert, en men de zitplaats van het lijden naauwkeurig weet, moet men tot de kunstbewerking besluiten; alleen zij men dan voorzigtig dat men zich niet om den tuin laat leiden, door te gelijker tijd bestaande bedriegelijke teekenen, zoo als in een zeker geval, alwaar de pijnen welke men aan eene hoofdwonde toeschreef, en waarvoor, gelijk St. André (Nature des Remèdes 1700) zegt, op het punt stond van de panboring te bewerkstelligen, en welke door eenvoudige antihisterische lavementen werden weggenomen. Bijaldien er eene blijkbare onderlinge betrekking tusschen het verledene en hetgeen nog aanwezig is, bestaat; indien de verschijnselen aan niets anders, dan aan de oude wonde kunnen worden toegeschreven; indien het likteeken of de getroffene plaats gevoelig, bij de drukking pijnlijk, is; indien er in dit gedeelte meer warmte dan elders bestaat, en men roodheid, eene zuchtige zwelling, een weinig zwelling of knettering bespeurt, dan is de kunstbewerking stellig genoeg aangewezen, om dezelve, zonder dat men er zich over zal beklagen, aan te wenden.

Misschien zullen sommige lijders er ernstige gevolgen door ondervinden. Een jong mensch, bij voorbeeld, in wiens bekkeneel eenige hagels gebleven waren, en aan wien de Heer Clemot de kunstbewerking verrigtte, om hem daardoor te herstellen van eene soort van toevallen van vallende ziekte, welke zich sedert zijne verwonding voordeden, overleed op den vierden dag. Boijer spreekt van eenen lijder, welke ook na verloop van eenige dagen, aan eene

hevige roos, overleed, ofschoon men bij denzelven de kunstbewerking niet geeindigd had, hebbende men zich slechts bepaald tot de zachte deelen in te snijden; BELL haalt een gelijksoortig geval aan. Doch indien de heelkundige zich zoude laten afschrikken, door de mogelijkheid van soortgelijke ongelukken, zoude hij nooit op het ligchaam van eenigen lijder durven handelen.

De kleinste insnijding, het onbeduidendste prikje, eene aderlating, eene Spaansche vliegenpleister, de aanzetting van ééuen bloedzuiger, het aanwenden van pappen, pleister enz. kunnen hetzelfde voortbrengen, en dit belet toch niet, dat men van dezelve, iedere maal dat zich de gelegenheid aanbiedt, gebruik maakt, om kort te gaan, zijn deze mislukkingen tegenwoordig door talrijke volkomene genezingen vergoed geworden.

Een lijder, bij wien zich de wond te vroeg gesloten had, kreeg de vallende ziekte. SALA (Bonet. pag. 215) trepaneerde hem, en genas hem. Een zekere DENEU, welken de Heer LARREY (Mem. à L'institut Avril 1834) aanhaalt, werd ook, nadat zijne wond genezen was, door de vallende ziekte aangedaan; door eene overgeblevene pijpzweer werd men een beensplinter gewaar, welken men verwijderde; dit is nu 33 jaar geleden, en de vallende ziekte is niet bij hem teruggekeerd.

Lijders, welke vóór het aanwenden der trepanering aan vallende ziekte onderhevig waren, zijn van derzelver aanvallen hersteld gebleven, zoo lang de opening in het bekkeneel vrij bleef, en zijn vervolgens tot hunnen vorigen toestand vervallen. BOUCHER en

DE LA MOTTE (BOIJER t. 5. pag. 142) halen ieder een soortgelijk geval aan. Zie ook QUESNAIJ (Acad. de Chir. t. I. pag. 173). In het jaar 1813 zag ik een' boer, uit de omstreken van *Chateau-du-loir*, welke ten gevolge van slagen op het hoofd de vallende ziekte had, hiervoor trepaneren door een' heelkundige van gemelde stad, en de lijder herstelde. Later is de Heer DUDLEIJ niet minder gelukkig geweest. MARECHAL (Acad. de Chir. t. I. pag. 170) haalt het geval van eene jonge Jufvrouw aan, welke met een' driehoek een slag op het hoofd gekregen hebbende, langen tijd daarna geen ander toeval bespeurde dan eene bepaalde pijn, op de getroffene plaats. De trepaan werd met goed gevolg aangewend, en ondertusschen vond men niets, dan aan het been een weinig droogte. Een ander, welke door een blok getroffen was, behield bepaalde pijnen en eene uitvloeijing uit het oor; deze werd een jaar daarna getrepaneerd, zonder dat men etter bespeurde, en echter zegt MOREL (Acad. de Chir. t. I. pag. 170) dat hij genas.

VACHER (id. pag. 171) ging zelfs zoo verre, om voor eene vastzittende pijn, welke van geen slag of stoot oorspronkelijk was, den trepaan aan te wenden; het is waar, dat de lijder overleed, doch men zag dat hij in de hersenen een sponsachtig gezwel had.

Alzoo moet men, zoo als BOIJER (t. 5. pag. 140) dit nog eens zegt, wanneer zoodanige toevallen blijven bestaan, en er eenige aandoening onder het been schijnt te bestaan, hetzelve ontblooten en de kunstbewerking verrigten. Somtijds is het zelfs voldoende geweest, om de verschijnselen te doen verdwijnen

door de pijnlijke plaats van den schedel bloot te leggen.

POUTEAU (Oeuv. posth. t. 2. pag. 77, 111) verhaalt hier zeldzame voorbeelden van. FORESTUS en SCULTETUS (Acad. de Chir. t. 1. pag. 172) hadden dit reeds opgemerkt. Een jong meisje van 15 jaren, verhaalt GERVAIS (Acad. de Chir. t. 1. pag. 172) had eene zoo hevige pijn, op dat gedeelte van den schedel waarop zij gevallen was, dat men hier den vinger niet op konde brengen zonder eene flaauwte te veroorzaken; eene insnijding vertoonde het losgeraakte beenvlies, er had eene afschilfering en vervolgens de genezing plaats. Eene geestelijke zuster van *Mantes*, welke men voor eene hevige pijn in het bekkeneel, vergezeld van koorts, trepaneerde, herstelde even zoo. Daarenboven ziet men in de gedenkschriften van QUESNAIJ (pag. 162—179) dat de kunstbewerking met vrucht op verschillende voorwerpen is uitgevoerd geweest, door RIEDLINUS, na verloop van drie weken; deze vond bloed op het harde hersenvlies; na zes weken, door LAMZWERDE, welke dezelfde uitkomst verkreeg; na twee maanden, door HILDEN, welke etter ontmoette; door MARCHETTIS na drie maanden, en door SCULTETUS na zes maanden. THEDEN (Progrès ult. pag. 95) nam na verloop van twee jaren zijne toevlugt tot dezelve. BERENGER DE CARPI nam ook na verloop van eenigen tijd nog beensplinters weg, en COVILLARD (Obs. Chir. pag. 80, 1640) nam een gedeelte van een vreemd ligchaam weg, hetwelk eerst na verscheidene dagen te voorschijn kwam. KLEIN (Journal de Chir. et d'ophtalmol. 3e vol. 2e Cahier. 219) geeft ook eenige belangrijke waarnemingen op, van latere trepaneringen.

Zevende waarneming.

Negentien jaren oud. Groote gekneusde wond, op de linker zijde van het voorhoofd, door een' stokslag. Het voorhoofdsbeen is gebroken en ingedrukt. Geene onmiddellijke verschijnselen, met uitzondering van eene kortstondige schudding; na verloop van dertien dagen, duizelingen, en pijnen ter hoogte der wond. Men wendde niettemin geene toepasselijke behandeling aan, en na verloop van twee maanden is de wond genezen. Langen tijd te voren had de gewonde zijn bedrijf als slager weder aanvaard, doch de toevallen namen weder toe, gevolgd van brakingen, verzwakkingen van het gezigt en van het gehoor, verlamming der regter zijde, ijling, onwillekeurige afloop der pis en drekstoffen, moeijelijke ademhaling. Klein, welke elf weken na de verwonding geroepen werd, vond het been onder het litteeken ingedrukt. Er werd eene trepaankroon aangewend. De ingedrukte beenstukken drukken de hersenen; insnijding van het harde hersenvlies, en kwetsing van een tak der hersenvlies-slagader; de bloedvliet wordt door eene spons met koud water gestuit. De lijder krijgt zijne vermogens weder en ijlt niet meer, de verlamming vermindert; des avonds eenige toevallen, welke weldra afnemen, gedurende twee maanden trapsgewijze beterschap. Toen door vallende ziekte aangetast; de wonde geneest, doch de aanvallen hernieuwen zich iedere veertien dagen; de lijder stierf vier jaren daarna, in eenen dier menigvuldige aanvallen. Het lijk werd niet geopend.

Achtste waarneming.

Eene vrouw van 35 jaren. Vuistslag op het hoofd, waardoor eene hoornen kam gebroken werd. Oogenblikkelijk verlies van het gehoor en van het gezigt. Geene brakingen. Sedert dit tijdstip ondragelijke hoofdpijn, welke, van een gedeelte van de kruin des hoofds, hetwelk zij met den vinger kan bedekken, afkomende, zich over het geheele hoofd verspreidt; van te voren had zij nimmer hoofdpijn gehad.

Na verloop van drie jaren kwam zij bij Klein, na vele middelen beproefd te hebben. Deze beproeft nog gedurende acht maanden onderscheidene middelen, en zet vervolgens op het aangewezen punt, hetwelk ter plaatse van het zeisvormig verlengsel der hersenen is, eene trepaankroon aan. Hij geloofde met eene uitgezette ader te doen te hebben, en bevond dat het eene opgezwollene klier van *Pacchioni* was, welke eene nederdrukking van de helft der dikte, van het weggenomen gedeelte, had veroorzaakt. Onmiddellijke ophouding der pijn; na de genezing komt de pijn weder, doch ontstaat nu eene halve duim onder de door de trepaan gemaakte opening. De pijnen nemen in hevigheid toe; algemeene verzwakking; de oogappel verwijd en bijna ongevoelig; vermagering. Een jaar na de eerste, wordt eene tweede zeer groote trepaankroon aangewend. Dadelijke ophouding der pijn; herstelling der verrigtingen, en de genezing blijft sedert zeven jaar volkomen stand houden.

Negende waarneming.

Zesentwintig jaren oud. Stokslag op het linker wandbeen, aan deszelfs bovensten en achtersten hoek. Valt. Staat spoedig weder op. Gedurende drie maanden geene toevallen. Vervolgens hoofdpijn, welke op de getroffene plaats begint, zich over het geheele hoofd uitstrekt, en zoo ondragelijk is, dat de lijder aan zelfmoord denkt; ter zelfder tijd opzwelling der miltstreek. Na alles tegen de hoofdpijn, en opzwelling van gemelde streek, beproefd te hebben, raadt KLEIN, na verloop van negen jaren, de trepanering aan, en voert dezelve uit. Na de doorsnijding der bekleedselen, van het beenvlies en de doorboring van het been, heef ter een aanhoudende en zeer aanmerkelijke uitvloed plaats van een flaauw roodachtig vocht. Men vindt eene der klieren van PACCHIONI gezwollen, zonder dat echter derzelver kleur veranderd is. De uitvloed blijft in dezelfde mate aanhouden, in weerwil van het aanwenden van drukking, van zamentrekkende middelen enz., en de lijder stierf dertien uren daarna.

Bij de lijkopening vond men alle vaten ledig, behalve die des levers en der long, welke hetzelfde waterachtige vocht inhielden, hetwelk gedurende het leven zoo overvloedig was weggevloeid. In de hersenen was geene aanmerkelijke beleediging te bespeuren, uitgenomen de reeds aangehaalde klier. De ingewanden natuurlijk, behalve eene zeer aanmerkelijke zwelling der milt.

De schrijver besluit hieruit, dat de lijder later aan waterzucht zoude zijn gestorven, en dat alzoo de

kunstbewerking zijn einde verhaast heeft. Daar men in dergelijke omstandigheden de kunstbewerking niet aanwendt, dan op het bewijs van duidelijke en verouderde teekenen — en daar het kwaad noodwendig zich bepaald heeft tot eene vrij kleine ruimte, ondervindt men daarenboven minder moeijelijkheden, dan bij terstond voorkomende verschijnselen, en is men nooit genoodzaakt, om zooveel verwoesting in den schedel te veroorzaken.

VIERDE HOOFDSTUK.

Aanwending des trepaans ingevolge de verschijnselen.

In het voorgaande Hoofdstuk hebben wij de verschijnselen niet in aanmerking genomen, ten einde ons alleen met de beleedigingen bezig te houden. Doch daar deze beleedigingen zich niet dan door teekenen aan ons vertoonen, moeten wij thans nagaan, op welke soort van teekenen de aanwijzingen ter trepanering berusten, daar al deze teekenen betrekking hebben op de prikkeling, de drukking, de kneuzing, de schudding en de ontsteking.

EERSTE AFDEELING.

TEEKENEN VAN PRIKKELING.

Met opzigt tot de trepanering, is het bij de hoofdwonden niet noodzakelijk, om op de prikkeling naauwkeurig te letten, dan voor zoo verre dezelve de hersenvliezen of hersenen zelve aandoet. Alle hoofdwonden zijn meer of min door dezelve vergezeld. Doch daar de teekenen van drukking of kneuzing dezelve meestal, wanneer zij door eene uitstorting of eenigerhande verbrijzeling veroorzaakt wordt, verbergen, zijn er geene prikkelingen welke door zich zelve deze kunstbewerking kunnen aanwijzen, dan die, welke door de tegenwoordigheid van vreemde ongelijkhoekige ligchamen worden voortgebragt. Dezelve doet zich kennen, door een diepzittend gevoel van prikkeling, door schielijke steken, door eene hevige stekende pijn, stuiptrekkende bewegingen en onregelmatige verschijnselen van verlamming, welke afwisselend toenemen en verminderen, zoodat de lijder beurtelings den dood nabij, of op het punt van te herstellen, schijnt te zijn. Zij behouden over het algemeen hunne verstandelijke vermogens. Slechts de verrigtingen van eenige zintuigen kunnen verminderd worden. Er is noch slaapzucht, noch ronking, noch diepe aanhoudende slaap aanwezig. Wanneer

men alle, of de duidelijkste dezer teekenen waarneemt, en er te gelijker tijd eene wond aan het hoofd bestaat, worden de hersenen door eenigerhand vreemd, het zij van buiten ingedrongen of binnen in voortgebragt, ligchaam geprikkeld, en alsdan moet men niet aarzelen om den trepaan aan te raden. Voor het overige moet men hier nog aanmerken, dat soortgelijke verschijnselen dikwerf na de operatie zijn weggebleven, ofschoon de heelkundige geene vreemde ligchamen vond, en ofschoon zelfs slechts de zachte deelen des schedels geopend waren. Zie hier er een voorbeeld van, overgenomen van LOYSEAU (Obs. Méd. Chir. pag. 88, 1617). In deze stad bragt men mij eenen man van hoogstens dertig jaren, welke door slagen verscheidene kneuzingen op het hoofd gekregen had, zonder verwonding, alsmede eene kneuzing op de luchtpijp, zonder eenige uitwendige scheiding van den zamenhang der deelen. Echter vond ik door het gevoel, dat twee van derzelver kraakbeenige ringen gebroken waren.

Hij kreeg dikwerf aanvallen van vallende ziekte, terwijl hem dan de mond schuimde. Daar ik geloofde dat hij eene beenbreuk in den schedel had, deed ik hem op de plaats alwaar hij de pijn gevoelde eene insnijding, en scheidde het beenvlies van den schedel af, doch geene breuk vindende, liet ik hem twee- of driemaal aderlaten en ontlastmiddelen gebruiken; eindelijk hielden al deze toevallen op, vervolgens werd hij in eene maand genezen en heeft nimmer weder iets van dien aard bespeurd.

De Heer MONOD heeft mij verhaald, dat een man, welke met eenen laadstok op het hoofd was geslagen

en welke hiervoor, in het jaar 1825, in het gesticht *de la Pitié* werd opgenomen, zulke hevige pijnen ondervond, dat men besloot om bij denzelven de trepanering aan te wenden. Daar men echter geene breuk der schedelbeenderen bespeurde, ging men met de kunstbewerking niet verder voort, en de lijder genas.

TWEEDE AFDEELING.

TEEKENEN VAN KNEUZING.

Hier behooren de verschijnselen van kneuzing tot de beenderen, of tot de hersenen. Die der beenkneuzing zijn gemakkelijk te herkennen, wanneer de zachte deelen vaneengescheiden zijn. Als dan loopt er eene weiachtige, roodachtige vloeistof uit de wond; het beenvlies is losgeraakt, en de oppervlakte des beens vertoont eene gele of zwartachtige kleur; men kan dan verwachten, dat deze zelfde bijzonderheden ook aan de inwendige oppervlakte des beens bestaan; wanneer de huid niet verdeeld is, bestaat er pijn, of ten minste warmte, vergezeld van jeukte op de getroffene plaats. De bekleedselen zijn of bleeker of rooder, doch bijna altijd helder violetkleurig rood; ook merkt men aan dezelve eene dikke, zuchtige zwelling, of ook somtijds een knetterend geluid op.

Bij zoodanige kenteekenen valt het moeijelijk, om de aandoening van het been en der vliezen, welke deszelfs beide oppervlakten bekleeden, in twijfel te trekken — en al waren er ook geene andere kenteekenen aanwezig, dan moet men toch tot de trepanering overgaan, en alzoo het kwaad van den grond af aan blootleggen, terwijl zelfs de waarnemingen van Pott niet sterk genoeg zijn, om in zoodanige gevallen van deszelfs aanwending af te zien.

Wanneer de kneuzing dieper zit, doet zij zich door eene andere soort van verschijnselen kennen, als: eene doove, stekende diepzittende pijn, vergezeld van verdooving en kloppingen in het tegenovergestelde gedeelte des schedels, en een gevoel van drukking, koude, en zwaarte naar den kant van de gekwetste plaats. Het zij er nu te gelijk verlamming, stuiptrekkingen of koorts bestaat, of niet, zoodra men slechts gemelde verschijnselen, ten gevolge van op het hoofd ingewerkt hebbend uitwendig geweld, bespeurt, kan men zeker zijn dat de hersenen gekneusd zijn, en dat de trepanering aangewezen is. Behalve bij zeldzame uitzonderingen, of bij zeer ligte kneuzingen, kunnen deze verschijnselen door geene andere middelen worden weggenomen, dan door den trepaan, en zonder het aanwenden van denzelven zouden bijna alle lijders, welke er door aangedaan zijn, bezwijken. Dikwijls voegen zich hier nog verschijnselen van prikkeling bij, daar de vreemde ligchamen zich zelden in den schedel ophouden zonder eenig gedeelte der hersenen aan te doen, doch dit zoude al weder eene reden te meer zijn, om de trepanering niet uit te stellen. Hierbij

zullen zich ook al spoedig verschijnselen van ontsteking voegen, en deze maken dan de onderkenning der aan de kneuzing eigen zijnde verschijnselen zeer moeijelijk, doch hierdoor wordt de aanwending des trepaans slechts te dringender aanbevolen, terwijl het geheele verschil in de dan te verwachtene uitkomst, hierin bestaat, dat over het algemeen de kans van welgelukken minder is.

Wanneer de kneuzing zeer sterk is, zullen de meeste verschijnselen niet ontbreken, ten zij er tevens een groot verlies van zelfstandigheid was, of eene te gelijker tijd bestaande wijde beenbreuk, want dan bestaat, inderdaad, de wederstand van het bekkeneel niet meer, en zoude men dan de kneuzing bij eene der uitwendige deelen vergelijken kunnen, om welke reden het dan in dit geval ook even zoo gelegen is, als of men trepaankroonen had aangezet.

En wanneer eindelijk de kneuzing zoodanig heeft plaats gehad, dat er een groot gedeelte der hersenen vermorzeld en geheel ontaard is, dan onderscheidt zich dezelve van eene drukking, door uitstorting of door vreemde ligchamen veroorzaakt, daardoor, dat dezelve niet terstond vergezeld is van slaapzucht, noch van verlies van verstandelijke vermogens, en daarenboven heeft deszelfs verloop nog altijd iets zeer kenschetsende. Zoo dadelijk stelt zich na den slag duizeligheid, en dikwijls bewusteloosheid in, hetwelk gedeeltelijk ook door de schudding veroorzaakt wordt, doch na verloop van eenige minuten of uren herstelt zich het welbevinden weder, en laat slechts een weinig plaatselijke verdooving na.

In sommige gevallen ontstaan er verschijnselen van

verlamming, zonder vergezeld gaande aandoening der vermogens, geene koorts of andere storingen der verrigtingen; in den beginne, en van den tweeden, derden of vierden dag af aan, steeds in hevigheid toenemende pijn; naderhand, een weinig later, het geheele gevolg van teekenen, van prikkeling, ontsteking en drukking.

Ziedaar, in het kort, de verzameling van verschijnselen, welke bijzonder aan de kneuzing eigen zijn. Het zij dezelve nu onmiddellijk of door tegenschok ontstaan zijn, onderscheidt zij zich meestal op deze wijze, zonder veel moeite, van iedere andere aandoening, weshalve men dan niet moet vreezen, om, in de verschillende tijdperken van derzelver ontwikkeling, de trepanering aan te wenden.

DERDE AFDEELING.

TEEKENEN DER ONTSTEKING.

De kenteekenen der ontsteking bij hoofdwonden, zijn somtijds moeijelijk te herkennen, omdat zij zelden alleen bestaan. De kenteekenen der prikkeling, der kneuzing, en in sommige gevallen zelfs die der drukking, gaan dezelve vooraf, of vermengen zich met dezelve, omdat de ontsteking zelve niets dan eene

zamenstelling, of een gevolg van deze verschillende verschijnselen is. Men zal zich hier echter niet bedriegen, wanneer men zich herinnert, dat de ontsteking zich bijna nooit vertoont dan na verloop van eenige dagen, en dat zij zich op eene geheel andere wijze aankondigt, dan de kneuzing of eene uitstorting.

De lijder wordt neerslagtig, somber en ondervindt zekere onregelmatige rillingen; de huid wordt heet, hij verliest alle geschiktheid tot beweging, gevoelt zich afgemat, heeft dorst, begeerte naar slaap, braakt, de pols is gespannen en snel, dit alles ondervindt hij na verloop van 3, 4, 6, 8, of zelfs 14 dagen; vervolgens geraken zijne gedachten in wanorde en begint hij ijlhoofdig te worden, terwijl hem nog daarenboven algemeene of plaatselijke stniptrekkingen aantasten. Wanneer de ontsteking een roosachtig karakter heeft, kan men de verschijnselen van verlamming naauwelijks ontwaren, en hebben de algemeene kenteekenen de overhand; doch wanneer dezelve bepaald of diepzittend is, dan laten zich integendeel, de gespannenheid of de stuiptrekkingen, aan de eene zijde eerder waarnemen dan aan de andere. De pols is dan sterker, de ijlhoofdigheid minder hevig, en de verstandelijke vermogens minder in wanorde. In dezen toestand worden weinige lijders hersteld zonder aanwending des trepaans, welke hier zelfs slechts eene zwakke hulp kan verschaffen.

Misschien zoude het evenwel dienstig zijn, zoo als H. Clinius in zijne lessen zegt, om hier de vervolging, waarvan de trepaan het voorwerp was, op te

schorten en niet altijd zijne aanwending te vermijden, wanneer er verschijnselen van koorts aanwezig zijn, of dat eene harde en kleine pols, warmte der huid, eene drooge harde tong, onrust, kwalijk bevinden, roodheid van aangezigt, verwilderde oogen, voorafgegaan of gevolgd van rillingen, vervolgens van brakingen, ijlhoofdigheid, flaauwten en koude der ledematen, zich vertoonen.

Men zoude deze kunstbewerking hier ten onregte verwerpen, vooral, indien er vooraf teekenen van verlamming van eene zijde des ligchaams bestaan hebben, en deze verschrikkelijke gevolgen klaarblijkelijk onder den blijvenden invloed van eene, reeds door zich zelve zeer belangrijke, wond staan. Wanneer men derzelver oorzaak wegneemt, is het somtijds mogelijk om de roos te verminderen en derzelver oplossing te bevorderen. Neemt men van een ontstekingsgezwel den etter of de vreemde ligchamen weg, welke hetzelve veroorzaakt hebben, dan zal men dikwerf de wanorde, die dit gezwel in de bewerktuiging onderhield, doen ophouden. Wanneer echter de belangrijkheid der kwaal geen' goeden afloop doet hopen, dan behoeft men ook geene vrees te hebben om in dit geval den trepaan te beproeven, om reden de dood dan toch bijna onvermijdelijk is, terwijl, hetgeen ik hierboven, over het werktuigelijke der drukking sprekende, dienaangaande gezegd heb, ons nog bovendien alle gezag verleent om te denken, dat de wegneming van een gedeelte des bekkeneels, over het algemeen een voordeelige zaak is, zoodra er eene ontsteking ten gevolge van hoofdwonden bij komt.

VIERDE AFDEELING.

KENTEEKENEN VAN DE DRUKKING.

De drukking is dat verschijnsel, hetwelk bij de hoofdwonden de meeste aandacht verdient, en waardoor de heelkundigen het meest genoodzaakt worden, om de trepanering aan te wenden. Hare verschillende graden doen ook noodwendig verschillende kenteekenen ontstaan. Wanneer zij namelijk snel en aanmerkelijk is, dan ontstaan er terstond de meeste verschijnselen van spoedig doodende beroerte, zoo als verlamming van de eene helft des ligchaams, bewusteloosheid, snorkende ademhaling, bleekheid van aangezigt, langzame pols en verwijding van den oogappel. In dezen graad en met deze snelheid, kan, wanneer zij bestaan blijft, de oorzaak dezer drukking nergens anders aan toegeschreven worden, dan aan eene indrukking der beenderen, en wanneer er dan slechts eene geringe uitstorting van vocht bij komt, heeft de dood gemeenlijk zoo spoedig plaats, dat men geen' tijd heeft om aan het trepaneren te denken, welke kunstbewerking nogtans hier het eenigste werkzame middel om voor te stellen zoude zijn. Wanneer de aanval van beroerte en verlamming wat minder spoedig is, en de nederdrukking der beenderen alleen blijft, hebben dezelfde toevallen plaats, doch kunnen dezelve in plaats van toe- een weinig

afnemen, maar verdwijnen echter niet dan zeer langzaam. De drukking, door van buiten ingedrongene vreemde ligchamen, werkt ook zeer spoedig. Derzelver kenteekenen worden bijna altijd vermeerderd; in den beginne door teekenen van prikkeling en vervolgens door die van kneuzing. Alzoo zal men hier even of zelfs meer als bij het voorgaande geval, te zelfder tijd of een weinig later, stuiptrekkende bewegingen aan de zijde alwaar de wond bestaat, zien ontstaan, terwijl de andere zijde des ligchaams meer of min geheel ongevoelig is: er kan geestverwarring en gedeeltelijk bewustzijn plaats hebben, en voor het overige wordt hier alles door de onmiddellijke of oorspronkelijke drukking veroorzaakt, hetgeen toch iets is, dat niet dikwerf voorkomt.

Daar de drukking gemeenlijk door de verzameling van bloed of etter in den schedel veroorzaakt wordt, zal men weldra inzien, dat dezelve zich niet oogenblikkelijk kan vertoonen, en dat derzelver verschijnselen, van het ontstaan der uitstorting af tot op het oogenblik dat deze den hoogsten trap bereikt heeft, allengskens moeten toenemen. Bij de uitstorting van bloed bespeurt men dat de gewonde, in de eerste uren nadat het toeval heeft plaats gehad, zich iets beter bevindt, doch dat hij vervolgens steeds erger wordt. Wanneer hij nu dadelijk buiten kennis ligt, geschiedt zulks alleen door de uitwerking der schudding, waarvan hij echter, ten minste voor een gedeelte, weder bij zich zelven komt. Men ziet hem ontwaken, zijne oogen openen, eenige beweging maken, vervolgens weder langzamerhand insluimeren; zijne ademhaling wordt ronkende; er stelt

zich eene verlamming in en eindelijk geraakt hij in een' min of meer kalmen toestand, waarin hij over het algemeen onbewegelijk blijft, indien men hem niet door hevige middelen uit denzelven wekt. Bij die verschijnselen waar zich eene verettering voordoet, vertoonen zich de teekenen nog veel later, daar hier eene langzame of haastige ontsteking dezelve eerst voorafgaan moest, en zich dus dezelve slechts na den vierden dag, of somtijds na verloop van veel langeren tijd, eerst had kunnen instellen. Men kan dezelve daarenboven veelal daaraan onderkennen, dat zij dikwijls met pijn, koortsachtige verschijnselen, geestverwarring, en eene algemeene opwekbaarheid vergezeld zijn. Het onderscheid tusschen de teekenen der drukking, naarmate dezelve van eene eenvoudige indrukking des beens, of met beensplinters en vreemde ligchamen, of van eene bloeduitstorting, of verzameling van etter, afhankelijk zijn, moeten zooveel te noodzakelijker opgemerkt worden, om reden zij het hunne toebrengen bij de aanwijzingen der reeds meer gemelde trepanering.

Het eerste geval, b. v., is, wanneer voor het overige alles hetzelfde is, wel het gelukkigste. Wanneer de kunstbewerking niet is aangewend, gewennen de hersenen dikwijls aan de drukking welke de beenderen op dezelve uitoefenen, en hernemen eindelijk voor het grootste gedeelte derzelver verrigtingen weder.

Hiervan bestaan tegenwoordig zeer talrijke voorbeelden. Fichet van *Flechij* (Obs. méd. chir. 1761. pag. 219) zegt er eene op het voorhoofd gezien te hebben, waarin men den duim konde plaatsen. Bij

een' ander nam de indrukking de kruin des hoofds in. De indrukking konde bij een' anderen lijder (pag. 286) vier oncen vocht bevatten, en de schrijver voegt er bij, dat de geneeskundige Faculteit van *Montpellier* te vergeefs aan denzelven eene jaarwedde van 3000 franken aanbood, indien hij zich wilde laten trepaneren.

Gallait (Acad. de chir. t. 1. pag. 145) verhaalt een geval, gelijk aan het eerste hetwelk Fichet aanhaalt, doch dit bestond bij een kind. Abernethij (S. Cooper, t. 2. pag. 495) maakt op gelijke wijze van een zoodanig geval gewag. Hill verhaalt er twee. Hennen (Milit. Surg.) zegt, er eene van vijftien en eene andere van achttien lijnen gezien te hebben (ibid p. 497 et Milit. Surgerij etc.). Men begrijpt, dat soortgelijke indrukkingen, bij jeugdige voorwerpen, door den tijd somtijds kunnen verdwijnen, zoo als zulks bij den kleinen lijder van Avellan (Acad. de chir. t. 1. pag. 142) plaats had. Voor het overige kan men moeijelijk begrijpen, hoe bij een' volwassenen eene aanmerkelijke indrukking van de voorhoofdswandbeens streek, van den eenen dag tot den anderen konde verdwijnen, zoo als de Heer Matter (th. Strasb. 13 Mai 1829) bevestigt, waargenomen te hebben.

Wanneer bij de drukking, welke door indrukking van beenstukken veroorzaakt is, zich geene uitstorting voegt, is dezelve wezenlijk van minder aanbelang, als men dit in den beginne wel zoude gelooven, doordien de schedelholte, dan niets meer als van te voren bevattende, naauwelijks eenigzins enger geworden is.

Wanneer men tot de kunstbewerking overgaat, dan biedt dezelve alle mogelijke kansen van welgelukken aan, indien namelijk de drukkende oorzaak de hersenen slechts zeer weinig beleedigd heeft, en dat, wanneer deze oorzaak eenmaal is weggenomen, er geene andere ter voortbrenging van eene nieuwe prikkeling, in den schedel bestaat. Hieruit volgt, dat wanneer, in geval van indrukking, de verschijnselen van weinig aanbelang zijn, of dat dezelve na de eerste 24 uren in hevigheid afnemen, men de panboring niet behoeft aan te wenden, terwijl, wanneer dezelve slechts een weinig belangrijk zijn, of dat zij op den duur in hevigheid toenemen, deze kunstbewerking wezenlijk onvermijdelijk is.

Het tweede verschil der verschijnselen, hetwelk wordt voortgebragt door de tegenwoordigheid van vreemde ligchamen, welke in staat zijn om de hersenzelfstandigheid te prikkelen of zelfs te verscheuren, vordert op eene meer volstrekte wijze de doorboring van den schedel, dan het verschil der voorgaande teekenen — en daarenboven biedt hetzelve zooveel kans van wel te zullen slagen niet aan, uithoofde der beginselen van ontsteking, welke hierdoor noodwendig in het gewonde werktuig achter moeten blijven.

In het derde geval is de kunstbewerking, ofschoon stellig aangewezen, minder hoogdringende dan in het tweede geval, en kan, wanneer het bloed zich op het harde hersenvlies heeft uitgestort, nog beter gevolg dan in het eerste hebben, terwijl dezelve veel belangrijker gevolgen hebben kan, wanneer het bloed zich tusschen de vliezen en de hersenen bevindt.

De teekenen van drukking door verettering, zijn de verschrikkelijkste van allen, en dan is het gevaar zoo dringende, dat er geen oogenblik te verliezen is om de trepanering te doen, wáár ook de zitplaats der wond mogt zijn die dezelve heeft voortgebragt.

VIJFDE AFDEELING.

TEEKENEN VAN SCHUDDING.

Daar, om LITTRE en de Heer VALBERT (Thèse N. 57. Paris 1827) te gelooven, de schudding de hersenmassa eerder tracht te verminderen dan te doen uitzetten — en dezelve daarenboven noch aan plaatselijke kneuzing, noch aan uitstortingen gelijkt, en daar ten anderen, het doel der trepanering voornamelijk hierin bestaat, om uitgang te verschaffen aan vreemde zelfstandigheden welke het bekkeneel bevat, en om de ziekelijke uitzetting der hersenen minder gevaarlijk te maken, is het niet waarschijnlijk dat, wanneer men de teekenen der schudding duidelijk genoeg ontwaart, deze wel ooit de panboring zouden kunnen aanwijzen, en het is juist om die redenen ook van belang, dat men dezelve niet moet miskennen. Of nu de schudding zwak of sterk zij, hier aan is ons weinig gelegen, en in het tegenwoordige

geval is het ons niet geoorloofd, dezelve met de drukking te verwarren. Men ziet deze teekenen voornamelijk verschijnen, ten gevolge van hevige slagen of vallen, welke geene beenbreuk hebben voortgebragt; het schemert den zieke voor de oogen; hij gelooft op het oogenblik van den slag lichtjes of sterren te zien, en is, wanneer de schudding ligt is, eenige oogenblikken dommelend en in eenen schijnbaren toestand van dronkenschap. Wanneer dezelve hevig is, valt hij buiten kennis neder, en kan slechts na verloop van eenige minuten, of uren, en somtijds in het geheel niet, weder opstaan. Alsdan is de huid bleek, de pols langzaam, klein en zwak; de ademhaling schijnt op het punt van op te houden, en bijna alle verschijnselen van eenen diepen slaapzuchtigen toestand zijn aanwezig, terwijl de dood op de eerste verschijnselen volgen kan. Heeft dezelve echter geen' plaats, dan bemerkt men spoedig dat er geene verlamming bestaat; immers, wanneer men den lijder knijpt, dringt men hem om zich te bewegen, weldra komt hij tusschenbeide, gedeeltelijk uit zijne verdooving tot zich zelven, keert zich om, of maakt bewegingen zonder eenig doel, in zijn bed; wanneer men aanhoudend tegen hem spreekt, beproeft hij eindelijk te antwoorden en de oogen te openen; vervolgens stellen zich kenteekenen van prikkeling in, doch geen één welke eene drukking aanduidt, ten zij later bij wijze van zamenstelling.

Aldus doen, om kort te gaan, de vier hoofdverschijnselen, welke door de hoofdwonden kunnen veroorzaakt worden, zich door zeer duidelijke en zich van elkander onderscheidende kenteekenen voor. Die

der kneuzing en ontsteking vertoonen zich opvolgenderwijze: eerst de kneuzing en vervolgens de ontsteking. Bij schudding hebben zij afnemenderwijze plaats, van het oogenblik der kwetsing af tot op dat der terugwerking of der genezing, terwijl zij bij de drukking integendeel niet, dan een' zekeren tijd na de verwonding, verschijnen en dan trapsgewijze in hevigheid opklimmen. Hier heeft verlamming en een slaapzuchtige toestand — daar een sterke slaapzuchtige toestand, of dommeligheid en ongevoeligheid plaats.

Deze verschillende leer der kenteekenen, waarop J. L. Petit, volgens zijne eigene ondervinding, reeds zeer aandringt en waarvan hij echter alle grondoorzaken niet schijnt verklaard te hebben, voornamelijk voor zoo verre de schudding en de drukking betreft, heeft bijzonder de opmerkzaamheid van den Heer Dupuytren gaande gemaakt, en welke dezelve dan ook wezenlijk veel licht bijgezet heeft. Indien de verschijnselen welke men waar moet nemen, zich altijd in dien afgezonderden toestand vertoonden, waarin ik dezelve heb voorgesteld, dan zoude niets eenvoudiger zijn dan eene stellige herkenningsleer daar te stellen, doch dit is ongelukkig het geval niet. Die der schudding en kneuzing bestaan bijna altijd gelijktijdig, en de drukking vereenigt zich ook wel menigmalen met de schudding en de kneuzing, en eindelijk is aan al de overige een zekere graad van ontsteking verbonden, zoodat men, over het algemeen, bij de behandeling dezer verschillende beleedigingen, te doen heeft met eene vereeniging van verschillende gedeelten, en niet met één eenige derzelve.

Daarom ondervindt men somtijds moeijelijkheden om dezelve na te sporen, wanneer men namelijk tot de bron van de, de overhand hebbende, verschijnselen wil opklimmen, en ziet men eene menigte, zelfs van de kundigste waarnemers op dit punt, in eenen wezenlijk hoogen graad van verwarring vervallen, hetgeen dan ook, zoo als wij weldra zien zullen, eene der voornaamste oorzaken der tweespalt is, welke men in hunne werken, over de waarde van den trepaan opmerkt.

Ofschoon de meeste geleerden, welke tegen den trepaan geschreven hebben, zegt de Heer Gérard (Thes. Strasb. 1802. pag. 36), en met regt, hunne tegenwerpingen met eene graagte bij elkander gevoegd hebben, welke minder de begeerte om de waarheid te ontdekken aantoont, dan wel het voornemen om hunne gevoelens bij uitsluiting staande te houden, zijn echter eenige derzelve maar al te waar. Dit werd door Petit, Pott en Quesnaij ook ingezien, weshalve deze heelkundigen, naijverig op de wezenlijke vorderingen welke de kunst gemaakt heeft, dan ook alle hunne krachten aangewend hebben, om de duisternis waarin deze zaak gehuld is, weg te nemen. Het zoude zonder twijfel verstandiger geweest zijn, wanneer men hun voorbeeld had nagevolgd, dan wel zich toe te leggen om alles te verwarren, en zoo doende de jonge heelkundigen moeijelijkheden te veroorzaken, ten einde hen te gemakkelijker eene Empyriesche behandeling te doen aannemen.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Aanwijzingen ter aanwending der panboring, met betrekking tot het gedeelte des schedels, alwaar zich de kwaal bevindt.

De aard der beleediging is bekend genoeg, zoodat zij zelve de kunstbewerking vereischt. Nu blijft ons nog overig te weten, of wij dat gedeelte van den schedel, hetwelk de kwaal bedekt, mogen doorboren, dan of de zitplaats van de kwaal ons veroorlooft om dezelve te bereiken. Vele heelkundigen hebben volgehouden, dat men den trepaan niet moest aanwenden: 1°. op de naden, 2°. boven de boezems, 3°. aan de slapen, 4°. op den voorsten en ondersten hoek van het wandbeen, 5°. op de uitwendige buil of de groeven van het onderste gedeelte des achterhoofds, en 6°. telkens, wanneer de grondvlakte van den schedel de zitplaats der kwaal is.

EERSTE AFDEELING.

VAN HET TREPANEREN OP DE NADEN.

De naden schenen het trepaneren te verbieden,

omdat zij te vast met het harde hersenvlies vereenigd zijn, en zij gemeenlijk met aderlijke holligheden, welke men vreesde te zullen openen, gemeenschap hebben, of ook nog, en vooral, omdat het toegestemd was, dat de uitstortingen hare zitplaats niet konden hebben dan bezijden deze strepen, en niet onmiddellijk tusschen dezelve en de beenderen. Geene dezer beweegredenen is echter beslissend. Wanneer de beenversterving deszelfs zitplaats op den loop eener naad heeft, moet van achteren het harde hersenvlies losraken, en dit zelfde zal plaats hebben, door eene uitstorting, een vreemd ligchaam, eene beenbreuk of eene kneuzing. De doorboring der naden is niet gevaarlijker, noch betrekkelijk moeijelijker, dan die der andere plaatsen van den schedel. Wanneer men den trepaan zelden op dezelve aanwendt, komt zulks daar van daan, omdat zich zelden de gelegenheid hiertoe aanbiedt, zoo als Berenger (Chap. 37) dit ook aanraadt, zeggende, dat bijaldien dit anders ware, men kwalijk zoude doen, door denzelven niet aan te wenden. De raad van diegenen, welke willen dat men liever in derzelver nabijheid aan iedere zijde eene trepaankroon aanzette, schijnt mij bij gevolg verkeerd toe. Wanneer men regtstreeks op den naad inwerkt, heeft men integendeel het voordeel, van twee kansen voor één te hebben, ten einde de zitplaats te bereiken, aan welke zijde zij zich dan ook moge bevinden; terwijl op de andere wijze eene der twee kroonen geheel nutteloos aangewend wordt, en daarenboven is dit een punt, hetwelk in onzen tijd door de ondervinding volledig is opgelost. Paré durfde de panboring niet op de naden aanwenden,

doch GUILLEMEAU, welke dezelve verbood, zag zich genoodzaakt om den raad van ANDRÉ LA CROIX, in het jaar 1591 en 1592, op te volgen, doordien hij op de verbodene plaatsen, zoo als op de naden en aan de slapen, trepaneerde (Oeuvres Chirurgicales pag. 659, 1612).

AMATUS LUSITANUS wendde den trepaan op de naden en op het achterhoofd aan (PORTAL t. 1. pag. 500), en THIRIOT (Journ. de DESAULT t. 4. pag. 105) op den schubnaad. MORAND deed hetzelfde (Opus chir. part. 2. pag. 192) en WERNER op den driehoekigen naad (pag. 9 Observation deuxième). HOFFMANN (SPRENGEL t. 7. pag. 29) verrigtte hetzelfde.

TWEEDE AFDEELING.

OVER HET TREPANEREN OP DE BOEZEMS VAN HET HARDE HERSENVLIES.

Het gevaar om op de boezems te trepaneren, schijnt in den eersten opslag meer gegrond te zijn dan bij de naden. De opening van dergelijke groote kanalen, zoude voor eene verschrikkelijke bloeding kunnen doen vreezen; intusschen blijkt dit, door de rede en de ondervinding, een weinig anders te zijn, daar, inderdaad, de aderboezems door wanden

gevormd zijn, welke, even als die van alle aderen, zich met het grootste gemak genezen, wanneer men in dezelve gesneden heeft. Daar zij geene eigene veerkracht bezitten en niet sterk gespannen zijn, is de ligtste drukking voldoende om derzelver bloeding te doen ophouden, welke echter in de meeste gevallen, vóór dat dezelve gevaarlijk zoude kunnen worden, wel van zelve ophouden. De soort van stoot of schok, welke dezelve aan het bloed mededeelen, hetwelk er uitvloeit, wordt door de beweging der hersenen voortgebragt, en niet door hunne zamentrekking, zoo als VESALIUS dit geloofde. Dit verschijnsel, waarvan de Heer FLOURENS een zoo juist denkbeeld gegeven heeft, is echter somtijds belangrijk genoeg om de bloeding duidelijk te vergrooten, voornamelijk bij de ineenvloeijing der boezems.

De volgende waarneming, welke ik aan den Heer CHAMPION te danken heb, is er een bewijs van.

Ik heb, zegt hij, bij een kind van twaalf jaren, de bovenste twee derde gedeelten van het door eenen val verbrijzelde achterhoofdsbeen weggenomen, dan, toen ik een stuk, hetwelk in de vliezen tegenover de pers van HEROPHILUS vastzat, opligtte, sprong het bloed, hetwelk van deze plaats kwam, meer dan twee voeten ver, en doofde de kaars uit waardoor ik gelicht werd. Ik legde een weinig pluksel op de wond en hield dit op deze plaats met den top van den ringvinger van mijne linkerhand, ten einde met verbinden te kunnen voortgaan, en toen alle beenstukken opgeligt en weggenomen waren liep het bloed niet meer.

Twee dagen daarna overleed de kleine lijder aan

eene ontsteking van het spinnewebsvlies, met uitstorting in de wervelkolom.

Dit toeval is niet zeldzaam; men vindt bij andere schrijvers meerdere waarnemingen van hetzelve. De la Motte zegt, zulks te hebben zien gebeuren met den bovensten overlangschen boezem (Chir. t. 1. pag. 597. obs. 161).

Marchettis (Bonet t. 3. pag. 213) spreekt van eene aanmerkelijke bloeding uit den overlangschen boezem.

Gauthier (p. 362. obs. 1771) verhaalt van eenen bloedvloed uit de vaten van het harde hersenvlies, welke drie voeten ver sprong, zijnde dit een toeval hetwelk bij het insnijden van gemeld vlies ontstond.

Vigarous (obs. 88) haalt eene gelijke bloeding uit den overlangschen boezem aan, als het door La Motte medegedeelde geval.

Een heelkundige, welke op het voorhoofdsbeen trepaneerde, opende den overlangschen boezem. Cheselden, welke geroepen werd, zegt, het bloeden gestuit te hebben met een weinig droog pluksel (Lassus, Acad. de chir. t. 5. p. 60). Saucerotte stuitte in een gelijk geval de bloeding, door het aanwenden van zwam. Men heeft nog wel andere meer werkzame middelen beproefd, zoo als het drukwerktuig van Foulquier, hetwelk door de Akademie van Heelkunde is goedgekeurd (Portal, Précis des Malad. chir. t. 1. p. 357).

Graefe raadt een ijzeren plaatje aan (Biblioth. germ. t. 4. 1808).

En de Heer Champion eenen drukker van zijne uitvinding, (zie de voorgaande waarneming).

LASSUS leert, dat de bloeding, welke door het openen der zijdelingsche boezems ontstaat, doodelijk kan zijn, uithoofde van derzelver diameters (Med. op. t. 2. p. 249).

Daar, volgens den Heer GAMA, de opening van den overlangschen boezem zich kan sluiten, moet dit dus de onmiddellijke vereeniging eener wond niet in den weg zijn. Wanneer het gebeurde, gedurende de wegneming van een beenstuk, dat de overlangsche boezem belangrijk verscheurd werd, zoude dit die voorzorgen vereischen, welke door deszelfs belangrijkheid werden voorgeschreven, doch de bloeding welke er het gevolg van zoude zijn, zoude niet lang de vereeniging der wondlippen hinderen, terwijl de vrees, welke men vervolgens hiervoor zoude koesteren, dan bijna ongegrond zoude zijn (Mém. sur les plaies de tête. Recueil des Mémoires de chirurgie Militaire. t. 20. p. 65).

Deze beleediging der boezems kan geen zoo vreesselijk toeval zijn, omdat dezelve als een geregeld geneesmiddel is voorgesteld geworden.

Zoo vraagt LÉVEILLÉ, of men bij een wanhopend geval van hersenschudding geene aderlating der boezems zoude kunnen bewerkstelligen (Nouv. doct. t. 2. pag. 284). Men zegt, dat HOFFMANN zelfs dit middel heeft aangewend, gelijk ook SELLIER (B. ch. du nord. 130).

Ook RICHTER raadt hetzelve aan (plaies de tête, 102. 135. Fransche overzetting).

DÉJEAN heeft hetzelve (met behulp des trepaans) bij beroerte aangewezen, en bij dieren met een goed gevolg beproefd. Doch TENON en PORTAL hebben in

het verslag, hetwelk zij van deze proefnemingen aan de Akademie deden, op eene stellige wijze, de aderlating der boezems van het harde hersenvlies verworpen (PORTAL, Apoplexie p. 433).

Voor het overige kan men gemakkelijk op de boezems trepaneren, zonder dezelve te kwetsen, en JANSON heeft zulks op den zijdelingschen boezem gedaan, om eenen kogel welke zich in de kleine hersenen bevond uit te halen; hij nam den kogel weg, en de lijder overleed des anderen daags, ofschoon zijn' toestand zich, na de kunstbewerking, scheen gebeterd te hebben (Compte rendu de l'hôtel Dieu de Lyon. p. 47. 1822).

Bijaldien de, op den mensch waargenomene daadzaken, welke aantoonen, dat de kwetsing van de boezems des schedels weinig verontrustende zijn, en daarenboven geene wederlegging gedoogen, — indien derzelver aantal en verscheidenheid in dit opzigt niets te wenschen overlaat, — indien men zelfs zoo verre heeft kunnen gaan, van voor te stellen, om deze boezems voor de aderlating te gebruiken, ten einde dezelve, bij sommige ziekten der hersenen, met voordagt te openen, — indien er uit al deze aanmerkingen volgt, dat men de panboring, zoo wel op de boezems als op het overige gedeelte van het gewelf des schedels, aanwenden kan — het zij om beensplinters weg te nemen, om ingedrukte beenstukken op te ligten, een vreemd ligchaam te verwijderen, of om aan eenigerhande uitgestorte vochten uitgang te verschaffen — dan volgt hieruit immers nog niet, dat door derzelver opening geene zwarigheid ontstaan zoude. Dezelve stelt zelfs aan

een dubbel gevaar bloot, hetgeen men vooral wel moet in het oog houden. Ik bedoel namelijk de ontsteking van het gekwetste kanaal, en de indringing van lucht in hetzelve. Geene ader is voor dit dubbele ongeluk meer vatbaar dan deze, en indien alles wat men van het laatste toeval, althans in deze dagen, verhaald heeft, naauwkeurig is, zal ik eene groote wond in den overlangschen boezem b. v., of in dien welke zich in den omtrek van de pers van Herophilus bevindt, niet zonder eene soort van afschrik te gevoelen, kunnen beschouwen.

DERDE AFDEELING.

VAN HET TREPANEREN OP DE VOORHOOFDSBOEZEMS.

Andere redenen, welke, zoo als men weet, slechts den naam met de voorgaande gemeen hadden, verhinderden, om op de voorhoofdsboezems te trepaneren. De ongelijke verwijdering hunner wonden, scheen derzelver doorboring en het indringen in den schedel niet toe te laten, zonder het harde hersenvlies en de hersenen zelve te kwetsen.

Ook heeft men met Verheijen gevreesd, dat de wond pijpzweerachtig zoude blijven, uithoofde van derzelver gemeenschap met de neusgaten. Deze moeijelijkheden zijn door de bekwaamheid der heel-

kundigen overwonnen, en de doorboring der voorhoofdsboezems, welke reeds door QUESNAIJ aangeraden was, wordt hedendaags door alle geleerden als mogelijk beschouwd.

Indien derzelver wonden wezenlijk trachten pijpzwerig te worden, toonen daarentegen eene waarneming van MARÉCHAL (Acad. de chir. t. 1. pag. 247) en eene andere van den Heer DUPUYTREN ook, dat zij zich dikwerf zonder veel moeite sluiten. Deze kunstbewerking heeft men tot hiertoe maar al te dikwerf aangewend, dan dat dit punt de minste ongerustheid zoude veroorzaken. FICHET VAN FLÉCHIJ (Observ. de méd. de chir. et d'accouch. p. 219. Paris 1761) zegt, ze beide met goed gevolg geopend te hebben, en de Heer LARREIJ (Clin. chir. t. 1. pag. 254) is in twee verschillende gevallen niet minder gelukkig geweest.

Hierbij moeten wij echter aanmerken, dat de kunstbewerking alsdan altijd eenige wijzigingen moet ondergaan, en dat, nadat men het voorste gedeelte des boezems met den gewonen trepaan geopend heeft, men eene kleinere kroon gebruiken moet om in den schedel te komen; verder, dat, naardien het doel der kunstbewerking, over het algemeen, strekt, om beensplinters of vreemde ligchamen weg te nemen, het dus dikwijls genoegzaam voldoende is, om de buitenste tafel te doorboren, en eindelijk, dat, met betrekking tot de uitstortingen, men deze plaats niet dan in noodzakelijkheid moet verkiezen.

VIERDE AFDEELING.

VAN HET TREPANEREN OP DE SLAPEN DES HOOFDS.

Men verbood eertijds om den trepaan op den slaap aan te wenden, uithoofde van de slaapbeenspier en de slaap-slagader. Dit zou nu waarlijk een verlies voor de heelkunde geweest zijn, want juist de slaapbeenstreek is een diergenen, alwaar de kunstbewerking het meeste nuttig is. Gelukkig dat men zich bijna nooit aan dit verbod gestoord heeft. Zie hier er een bewijs van.

Berenger de Carpi wendde den trepaan op de slaapbeensstreek aan (Spreng. t. 7. p. 12).

Hilden heeft over deze panboring uitmuntende voorschriften gegeven (Bibl. de Bonet. pag. 163).

De la Motte (pag. 558. t. 1. in 8° ed. Sabatier) spreekt van dezelve, bij gelegenheid eener wond, vergezeld met beenbreuk en uitstorting onder dezelve.

Lapeyronie (Garengeot t. 3. p. 127) heeft ook vier trepaankroonen op de slaapstreek aangewend.

De Haen heeft een meisje gezien, hetwelk men op de slaapstreek getrepaneerd heeft, nadat men de slaapspier had losgemaakt. Dit meisje herstelde. (In Herm. Boerh. Vasserberg. 1780.)

Panarole, eene wond aan de slaapstreek met opening des schedels vindende, verwijdde deze laatste met den beenschraper en zijn lijder herstelde (Bonet. t. 4. Pars 2. p. 216).

Ten gevolge van een schot, was een kogel bij het mamvormig uitsteeksel ingedrongen en bij het begin der slaapspier weder uitgekomen. Het slaapbeen was hierdoor op verscheidene plaatsen gespleten. PROBESCHT wendde op het schubachtig en tepelvormige gedeelte deszelven, zeven trepaankroonen aan. De lijder genas met gedeeltelijk verlies van een oor en volslagene doofheid (Theden. Progrès de la chir. p. 97).

MURALTO nam, bij eene breuk van het voorhoofds- en slaapbeen, de bekleedselen tot aan den voorhoofdsnaad weg. Ook nam hij een gedeelte der ingedrukte beenderen van de oogholte, alsmede eenige beensplinters weg. De hersenvliezen waren verscheurd en de hersenen werden ontstoken; al wat gekneusd was scheidde zich af en er verhieven zich uitwassen, welke door bindingen en de aanwending van uitwendige middelen behandeld werden, en de genezing had plaats, zonder doofheid na te laten.

SCHUTE (Anc. Journ. de méd. t. 9. pag. 362) deed een duim boven het regter oor eene insnijding van vier duimen, en haalde door dezelve beenstukken uit.

NUCK schrijft, ingeval van uitstorting, de trepanering voor, en raadt, indien zulks noodzakelijk is, nog minder bevreesd dan BERENGER DE CARPI, de insnijding van het harde hersenvlies op dit punt aan. (Operat. et Experiences de chirurgie. PORTAL, Hist. anat. t. 4. p. 64).

PELLETAN raadt aan, om op de laagste plaats van deze streek de kunstbewerking te verrigten (Clin. chirurg. p. 127. obs. 18).

Bingert spreekt van een ander geval. Een houw met eenen stompen sabel; wond der slaapspier en van het slaapbeen zelve. Eene zeer hevige bloeding; het schubbig gedeelte des slaapbeens is gedeeltelijk van het overige afgescheiden; het gedeelte van het hier aangrenzende wandbeen was in vier stukken verdeeld, welke in de bastachtige zelfstandigheid der hersenen drongen. Hij stuit de bloeding; den volgenden dag was het aangezigt opgezwollen en de oogen ontstoken; aanvallen van stuiptrekkingen en van ijlhoofdigheid; (de toestand der wond en de aanwending van andere hulpmiddelen niet opgegeven).

Alles ging tot den zevenden dag goed, toen kwamen de toevallen weder. De waarnemer veronderstelt, dat er beensplinters kunnen bestaan, welke hij niet ontdekt heeft, en welke alleen door den trepaan kunnen gevonden worden; dit is eene zeer groote moeijelijkheid, daar men het middelste gedeelte van het slaapbeen hiertoe moest uitkiezen; hij roept de gevoelens van andere heelmeesters in en er wordt tot de kunstbewerking besloten.

Bingert, *welke bijna met den trepaan was doorgedrongen*, is zeer verwonderd, van met onstuimigheid slagaderlijk bloed te zien ontspringen. Hij haastte zich dus met de kunstbewerking, en legt vervolgens spoedig het verband aan, hetwelk te gelijker tijd de bloeding der slaapslagader, welke door de zelfstandigheid van het been liep, deed ophouden. Men liet het verband twee dagen liggen, en toen volgde de genezing (Collect. d'Henkel et gazette Salutaire. 1763. No. 37).

Tiende waarneming.

Toen in het jaar 1814 *Lotharingen* door de vereenigde Mogendheden bezet werd, had ik, zegt de Heer CHAMPION, in mijn hospitaal eenen Russischen soldaat onder behandeling, die sedert verscheidene dagen eenen kogel in het slaapbeen gekregen had, welke boven den jukbeensboog beklemd was.

Om dezen kogel en de beensplinters te verwijderen, was het aanwenden van twee trepaankroonen noodzakelijk. Eene spleet, welke zich tot onder den jukboog uitstrekte en welke het gedeelte van het aangrenzende been met uitgestort bloed bedekte, noodzaakte mij, om door den beitel en de schaar dezelve wijder te maken, ten einde uitgang aan het bloed te verleenen. De verschijnselen van drukking hielden op, en de genezing der wond werd door geene anderen gehinderd.

Hieruit ziet men dus, dat de vrees van de slaapspier in te snijden, volstrekt niets beteekent.

VIJFDE AFDEELING.

OVER HET TREPANEREN OP DE HERSENVLIES-SLAGADER.

Wat de hersenvlies-slagader betreft, is het inderdaad moeijelijk, om dezelve niet te kwetsen, doch

eensdeels heeft er uit dezelve, bij vele voorwerpen, slechts eene geringe bloeding plaats, terwijl ten anderen, de kunst verschillende middelen bezit om dezelve te stuiten.

Beclard en P. Dubois (Arch. gen. de Méd. t. 3. p. 377) hebben in dit laatste geval geene moeijelijkheid ondervonden, en de schroeijing met den knop eens tentijzers heeft den Heer Larreij (Clin. chir. t. 1. pag. 180, 238) tweemalen met een goed gevolg bekroond gezien.

Dorseij van *Mareijland* verkreeg dezelfde uitkomst, en ik geloof niet, dat dit toeval ooit iemand het leven gekost heeft.

ZESDE AFDEELING.

VAN HET TREPANEREN OP HET ACHTERHOOFD.

De uitpuiling van het achterhoofd veroorzaakt bij de panboring geene andere moeijelijkheden, dan door deszelfs dikte en ongelijkheden. Intusschen vereischt de nabijheid van de vereeniging der boezems ook eenige voorzorgen, schoon voor het overige, wanneer er de aanwending des trepaans noodig is, aldaar geen onoverkomelijke hinderpaal bestaat.

Bourienne betreurt met reden, gedurende het leven van eenen lijder, eene bloeduitstorting onder het

harde hersenvlies, over de inwendige uitpuiling van het achterhoofdsbeen, niet herkend te hebben, omdat deze uitstorting door middel des trepaans had kunnen ontlast worden (Journal de DEHORUE, pag. 246. t. 3).

De dikte der zachte deelen alleen, kon voor de doorboring der hersenholligheden doen vreezen, doch aldra komt men van deze vrees terug, wanneer men zich slechts herinnert, dat het ergste wat hier gebeuren kan, is, dat men verpligt wordt, om een gedeelte van de bovenste uiteinden van de splenius, de tweehoofdige hals- en zaamgevlochtene spieren, door te snijden.

Hier zouden de beweegredenen door dezelfde redenen wederlegd kunnen worden, welke bij de slaapbeensstreek geldig zijn, en deze aanmerking is des te verblijdender voor ons, daar het nut der panboring, onder de kromme lijn van het achterhoofdsbeen, zich maar al te dikwerf doet opmerken. Het bewijs daarenboven, dat deze kunstbewerking hier, zoo wel als op eenig ander punt des schedels gelukt, is, dat er tegenwoordig verscheidene voorbeelden van bestaan.

CAISERGUS zegt, dat men den trepaan op den rand van het achterhoofdsgat, eenige lijnen van het achterste knokkelgat aanwendde, om een stuk van eenen laadstok weg te nemen, hetwelk men niet konde uittrekken, omdat het door het wiggebeen heengegaan was.

FAIVRE wendde in een ander geval zes trepaankroonen aan, waarvan twee op de achterhoofdsgaten en een tegen het mamvormig uitsteeksel des slaap-

beens. Deze lijder herstelde (Anc. Journ. méd. tom. 68).

Daarenboven is hiervan door BONTIUS (Cap. 18. pag. 36) en door VAN DER WIELL (pag. 23. Fransche overzetting) een merkwaardig geval aangehaald. Het is, het verlies van zelfstandigheid door beenbreuk en afschilfering, van het geheele gedeelte van het achterhoofd, den driehoekigen naad insluitende tot even buiten het kuiltje van den eersten halswervel. Dit verlies van zelfstandigheid werd door het dragen van eene zilveren plaat gesloten.

ZEVENDE AFDEELING.

VAN HET TREPANEREN OP DE GRONDVLAKTE DES SCHEDELS.

Uit alle voorafgaande omstandigheden blijkt, dat het gedeelte van de grondvlakte der hersenen, rondom den Turkschen zadel en het zeefbeen, de eenigste plaats is, alwaar men noch voor uitstortingen, noch voor vreemde ligchamen, den trepaan mag aanwenden. Overigens, kunnen de aanwijzingen van deze kunstbewerking overal letterlijk opgenomen worden, en op dezelve in den strengsten zin die aanwijzing worden toegepast, welke wij van dezelve tot hiertoe gegeven hebben.

ZESDE HOOFDSTUK.

Wezenlijke waarde van het trepaneren.

De panboring, welke door sommigen bovenmate verheven, door anderen bij de behandeling der hoofdwonden bijna geheel verworpen wordt, eischt, dat wij dezelve ook uit dit oogpunt beschouwen. Wij willen dus alle vooringenomenheid afleggen en de nadeelen, welke aan dezelve worden toegeschreven, eens onderzoeken.

De *pijn*, derzelver schijnbare wreedheid, verdient niet dat wij ons bij dezelve ophouden. Als kunstbewerking toch, is de panboring minder wreed, oneindig minder pijnlijk, dan eene menigte andere kunstbewerkingen, welke men evenwel dagelijks, zelfs voor de ligtste ziekten, aanwendt. Alles bepaalt zich hier tot de insnijding der huid, en der onderliggende deelen. De andere weefsels, welke verdeeld moeten worden, hebben naauwelijks gevoel, en daarenboven zijn de meeste menschen, welke deze kunstbewerking moeten ondergaan, in zoodanigen toestand, dat zij maar zeer weinig weten van hetgene men met hen verrigt, en de hevigste pijnen slechts flaauw gevoelen.

Het *gevaar?* Welk gevaar kan er bestaan? De bekleedselen van het bekkeneel bevatten geen werktuig, wier kwetsing van dien aard is, dat dezelve ongerustheid zoude veroorzaken, en het wegnemen zonder schudden of wiggelen van een beenplaatje, is ook zoo verschrikkelijk niet. Het is waar, men zegt, de zaag kan het harde hersenvlies openen en ook kan men dit vlies nog kwetsen, wanneer men het in den trepaan zijnde gedeelte des beens, onvoorzigtig los maakt.

Maar als men op deze wijze gevolgtrekkingen wil maken, is de eenvoudigste kunstbewerking niet van gevaar ontbloot, wanneer dezelve door eenen onhandigen heelkundige verrigt wordt, en daarom treft dit verwijt dan ook klaarblijkelijk dengenen die deze operatie verrigt, en niet de kunstbewerking zelve, welke het belagchelijk zoude zijn, om deze redenen te willen verwerpen. (Gérard, Thèse, Strasb. 1802. pag. 39.) En wat kan er vervolgens voor vreesselijks gelegen zijn in de insnijding van het harde hersenvlies, wanneer men dit noodig oordeelt? Zonder twijfel kan hier, even als ten gevolge eener amputatie of van de minste kleine insnijding, de roos, eene ontsteking, eene loslating van het beenvlies des schedels, eene kwaadaardige verettering van de uit- of inwendige oppervlakte van het gezaagde been, zelfs eene aderontsteking op volgen. Doch al deze toevallen zijn zeldzaam, en verscheidene derzelve zouden daarenboven minder hevig aan den schedel dan aan den vinger zijn, en evenwel besluit men dikwijls om de afzetting van een vingerlid te verrigten, uithoofde van beleedigingen, welke in belangrijkheid die, waar-

voor de trepaan moet aangewend worden, niet eens nabij komen.

Is het dan *de inwerking der lucht*, waarvoor men vreest? Maar waarop zoude de lucht inwerken, wanneer er reeds eene wond bestaat? Op het beenvlies des schedels? Deze bestond immers reeds. Op de al of niet ontbloote beenderen? Dit heeft ook reeds plaats. Op het ontstokene harde hersenvlies? Maar dit vlies ondergaat de inwerking der lucht ook, indien er slechts eenige tusschenruimte tusschen de beenstukken eener spleet bestaat. Op de hersenen? Niets toont echter aan, dat dezelve hierdoor kunnen beleedigd worden. Alzoo dan, op het spinnewebsvlies? Deze vraag is van een' neteliger aard. Het door BELL weder hernieuwde denkbeeld van MONRO, betreffende het gevaar, om de weivliezen aan de aanraking der lucht bloot te stellen, heeft bij de heelkundigen zoo veel veld gewonnen, dat het bijna vermetel zoude schijnen, om aan deszelfs wederlegging te denken. Dit is eene stelling, die verre van tegen alle tegenspraak beveiligd is, en echter valt er ongemeen veel te zeggen tegen die gewaande gevaren, van de inwerking der minst ter wereld kwaad veroorzakende natuurlijke vloeistof, op eenige levende weefsels.

Vooreerst grondt men zich, voor het bekkeneel, op eene valsche overeenkomst. De weivliezen der hersenen verschillen aanmerkelijk van die der buik- of borstholte. Indien het waar is, dat de afwisselende bewegingen van uitzetting en nederzakking der borst- en buiksingewanden, inderdaad aan de lucht het indringen tusschen dezelve en de hen bevattende

wanden deze holligheid veroorloven, is dit echter het geval niet bij den schedel, alwaar de beenige holte en de hersenmassa, een als het ware onbeweeglijk en onafscheidbaar geheel vormen. De hersenen worden niet, even als de longen, de maag, de blaas of de darmen, door het gewigt der dampkringslucht nedergedrukt, en ik zie niet in, op welke wijze de lucht tusschen deszelfs omtrek en het harde hersenvlies zoude kunnen dringen. Wanneer de schedel geopend is, tracht het zich daaronder bevindende gedeelte der hersenen in de opening te dringen, terwijl men zich gemakkelijk overtuigen kan, dat er in den omtrek geene ledige ruimte bestaat, waardoor de lucht zoude kunnen indringen.

Vervolgens, bijaldien de lucht bij de panboring zoo zeer te vreezen is, moet dezelve zulks niet minder zijn bij hoofdwonden, waarbij verlies van zelfstandigheid der beenderen, en vooral van de hersenen bestaat, en nu hebben wij reeds aangemerkt, dat de bijkoming van ontsteking, bij soortgelijke verwondingen, juist het tegenovergestelde van soortgelijke maatregelen zijn. Welke bewijzen heeft men daarenboven, ter ondersteuning van de stelling van Bell?

De lijders, waarbij de panboring geschied is, sterven zonder twijfel, dikwijls aan hersenvlies- of hersenontsteking, doch waarom zoude men zulks hier eerder aan de lucht dan aan alle andere oorzaken wijten? Bij verscheidenen derzelve bestonden deze ziekten reeds voor het doen der kunstbewerking, en hebben toen slechts hunnen loop vervolgd. Is dit nu zoo verwonderlijk, dat gekneusde, somtijds verscheurde, langen tijd geprikkelde weefsels, eindelijk

ontstoken worden, zelfs, wanneer men dezelve van de oorzaak dezer gedeeltelijke wanorde bevrijd heeft. En sterven diegenen, bij wie men de trepanering niet heeft aangewend, niet eveneens aan de ontsteking? Het komt mij dus zeer waarschijnlijk voor, dat de indringing der lucht niets vermag op de toevallen, welke na de panboring volgen; dat men den trepaan niet kan beschuldigen van hetgeen naderhand volgt, dan voor zoo veel dit aan bijkomende oorzaken moet toegeschreven worden, en dat al wat men hoofdzakelijk tegen denzelven zoude kunnen inbrengen, hierin bestaat, dat dezelve de gevolgen, waar tegen dezelve was aangewend, niet heeft doen ophouden, zoo niet heeft voorgekomen. Wat mij betreft, ik houd het daarvoor, dat men het gevaar zeer overdreven heeft, en dat men den ongelukkigen afloop, welke de gevolgen van den aard der kwaal zijn, zonder grond aan deze kunstbewerking heeft toegeschreven. Om kort te gaan, deszelfs wezenlijk gevaar is hetzelfde, als dat waaraan men zich blootstelt, wanneer men een gebroken, door bederf of versterving aangedaan been ontbloot, hetwelk in het midden der ledematen gelegen is, met het doel om de bloed- of etterverzamelingen te ledigen en de beensplinters of andere vreemde ligchamen, welke dezelve omringen, weg te nemen. Indien er tusschen deze twee gevallen eenig onderscheid bestaat, is hetzelve eerder ten voordeele der panboring, dan wel der uitwendige insnijdingen, want, om bij voorbeeld bij het dijbeen te komen, moet men door dikke spieren heendringen, belangrijke vaten en zenuwen vermijden en lagen van zeer verschillenden zamen-

hang insnijden. De ontsteking, welke hier kan volgen is verschrikkelijk, door den overvloed en de rekbaarheid van het diep gelegene celweefsel, hetwelk men genoodzaakt is te kwetsen. Eene doorboring van den schedel, daarentegen, kan waarlijk iets dergelijks niet veroorzaken. En indien het waar is, dat dezelve, in weinige gevallen, de ontsteking der hersenen of van derzelver vliezen begunstigd heeft, is het ook waar, dat dezelve nog veelvuldiger den loop dezer ziekten heeft gestuit, doen afnemen, ja zelfs doen ophouden. De doorboring eener rib is eene weinig belangrijke kunstbewerking, zelfs bij diegenen welke de panboring het sterkst verwerpen, en ondertusschen moest de gemakkelijkheid, waarmede zich de uitstortingen in het borstvlies vormen, deze kunstbewerking aldaar gevaarlijker maken dan bij den schedel.

Als kunstbewerking, biedt de trepanering geene moeijelijkheid aan; ook zijn er weinig eenvoudiger en gemakkelijker heelkundige kunstbewerkingen dan deze. De opening der luchtpijp is zeker minder geschikt om door alle heelkundigen verrigt te worden, en men kan, wanneer men dezelve uitvoert, zich in niets vergissen, ten zij door onwetendheid of verregaande onhandigheid. Dezelve vereischt noch overhaasting, noch eene naauwkeurige voorzorg, om wel uitgevoerd te worden, terwijl, van welke zijde men de panboring ook wille beschouwen, deze zich altijd als eene der minst te vreezene en gemakkelijkste kunstbewerking voordoet, welke men zich kan voorstellen.

Overigens ziet men nergens afdoende bewijzen,

ter ondersteuning dier verwijtingen welke aan dezelve zijn gedaan, en welke dan ook een groot aantal heelkundigen genoopt hebben, om dezelve van hun gebruik uit te sluiten. Alleen met betrekking tot de aanwijzingen en de juiste bepaling der plaats, alwaar de kunstbewerking in ieder bijzonder geval moet aangewend worden, biedt dezelve wezenlijke moeijelijkheden aan. Doch dit bewijst niets tegen hare wezenlijke waarde, en bewijst slechts, dat de herkenning der heelkundige gebreken van den schedel nog verre is van volmaakt te zijn. Ik besluit dus met LARREIJ (Clin. chir. t. 1. p. 225) dat de panboring te veel bij ons verwaarloosd wordt, en voeg hier nog bij, dat derzelver wederherstelling in het vertrouwen der heelkundigen, eene dienst aan de menschheid zoude bewijzen. Daar dit echter een punt van het hoogste gewigt is, zal ik hetzelve in de volgende afdeeling eenigzins uitgebreider behandelen.

❁

DERDE GEDEELTE.

Waarde der leerstelsels en der daadzaken.

Wanneer men de beweegredenen en de daadzaken, waarop zich de tegenstrevers der trepanering gronden, om dezelve te kunnen verwerpen, naauwkeurig nagaat, is men zeer verwonderd niets aan te treffen, dat den toets eener gezonde beoordeeling kan doorstaan. Verder wordt men almede spoedig gewaar, dat deszelfs aanhangers ook niet altijd de voorzorg gebruikt hebben, om er de noodzakelijkheid van aan te toonen, in die gevallen, waarin zij dezelve hebben aangewend, en vervolgens merkt men op, dat beide, ten gevolge der zelfde oorzaak, verkeerde wegen hebben kunnen inslaan, dat wil zeggen, door gebrek aan juistheid der aanwijzingen en door eene

onvolledige ontleding der voornaamste verschijnselen, welke de hoofdwonden kunnen voortbrengen. En inderdaad, in bijna al hunne waarnemingen zijn de teekenen van schudding, kneuzing en ontsteking, met die der drukking onder een vermengd. Men kan het bewijs van mijn gezegde bij de schrijvers van alle landen aantreffen. Ik zal mij echter bij voorkeur met die van *Engeland*, *Duitschland* en *Frankrijk* bezig houden, alwaar de stelsels van POTT en DEASE, of van ASTLEIJ COOPER, van RICHTER en ZANG, en van QUESNAIJ en DESAULT altijd zijn aangenomen.

Dit onderzoek zal, hoop ik, die beginselen bevestigen, welke ik in het tweede gedeelte van dit werk vermeend heb te kunnen voorstellen, en zal misschien de noodzakelijkheid doen gevoelen, om weldra een groot gedeelte van hetgene men voor meer dan eene halve eeuw over de kunstbewerking der panboring geschreven heeft, aan eene algemeene herziening te onderwerpen.

EERSTE HOOFDSTUK.

Engeland.

De denkbeelden welke P. POTT, in *Groot-Brittannie*, in het midden der voorgaande eeuw trachtte

de overhand te doen nemen, vonden in zijnen landgenoot Dease, heelkundige der hospitalen van *Sint Nikolaas* en *Sint Catherina* te *Dublin*, eenen warmen tegenstrever. Het werk dat deze geleerde in het licht gaf, bevat bijna dezelfde leerstellingen, als die, welke Desault een weinig later leerde, en stond altijd bij onze naburen in groote achting, ofschoon men hetzelve naauwelijks in *Frankrijk* kende. De ontleding en uitlegging der denkbeelden en daadzaken, welke er den grond van uitmaken, zullen ons intusschen toonen dat hij de aanvallen, welke hij tegen het trepaneren deed, niet altijd de waarheid op zijne zijde was.

EERSTE AFDEELING.

LEERWIJZE VAN *DEASE.*

Dease (*), ziende dat hij, in weerwil van het aanwenden des trepaans, volgens de manier van Pott, zijne gekwetsten verloor, dacht dat de slechte leefregel, welke de met hoofdwonden behebte zieken, zelfs nog na de verwonding, volgden, de oorzaak der verettering konde zijn. Daarom besloot hij, telkens wanneer zich iemand met eene hoofdwond

---

(*) Observat, on wounds of the head, etc. Lond, 1776.

voordeed, welke hij konde vermoeden dat met eene verbreking der beenderen vergezeld ging, dezen lijder aan eenen zeer strengen leefregel te onderwerpen, en bij denzelven aderlatingen, ontlastmiddelen enz. aan te wenden. Doch weldra zag hij in, dat deze wijze hem niet beter gelukte, en dat bij de lijders, welke aan den strengsten leefregel onderworpen waren, zich niet minder doodelijke toevallen vertoonden, terwijl anderen, welke hunne gewone levenswijze hielden, evenwel herstelden.

Hieruit besloot hij, dat men, ingeval van eenvoudige breuk en bij kneuzingen, niet moest trepaneren, en dat misschien zelfs de werking van zeer rijkelijke aderlatingen eene twijfelachtige uitkomst hebben zou, hetgeen reeds geene zeer juiste gevolgtrekking vormde.

De vijfentwintig waarnemingen, welke door Dease aangehaald worden, kunnen onder drie klassen gerangschikt worden.

§ 1.

Gekneusde wonden zonder beenbreuken.

De eerste reeks van gevallen bevat twaalf waarnemingen, waar, bij allen, gekneusde wonden met ontblooting van het been, doch zonder beenbreuk, bestonden.

Viermalen had de ontblooting op het voorhoofdsbeen plaats.

Vijfmalen op het linker wandbeen.

Eenmaal op het regter wandbeen.

Eenmaal op het achterhoofdsbeen.

Bijna al deze kwetsingen waren door kneuzende werktuigen voortgebragt. Eene enkele door eenen val, en eene andere door de wrijving van een rad van een rijtuig.

Van deze twaalf werden er elf getrepaneerd. Bij dengenen welke het niet werd, was de kunstbewerking op den veertienden dag door Dease voorgesteld geworden, doch dezelve had niet plaats, om reden een heelkundige, wiens gevoelen er over ingeroepen was, zich er tegen stelde. Deze lijder overleed op den twintigsten dag.

Van de elf getrepaneerde porsonen bezweken er negen na de kunstbewerking, en twee herstelden.

Van deze elf personen werden drie getrepaneerd vóór den tienden dag, waarop het toeval had plaats gehad; drie van den tienden tot den vijftienden, en de vier overigen na den vijftienden dag.

Daar al deze getrepaneerden, uitgenomen twee, bezweken zijn, kon men hier reeds deze eerste gevolgtrekking uit maken, dat noch het verschil van de plaats der wond, noch het tijdstip waarop de trepaan werd aangewend, invloed schijnen gehad te hebben op het eindigen der ziekte, want bij de twee herstelde personen waren de wonden ten minste even zoo belangrijk als bij de overigen, en had de verwonding plaats ter hoogte van het wand- en voorhoofdsbeen.

En als wij nu het tijdstip eens nagaan waarop zich de toevallen, welke het aanwenden des trepaans vereischten, vertoonden, vinden wij dat bij de personen van de eerste afdeeling, namelijk bij diegenen welke vóór den tienden dag werden getrepaneerd,

de toevallen zich van den zevenden tot den negenden dag vertoonden; van den achtsten tot den elfden bij die van de tweede reeks, en van den achtsten tot den negentienden bij de overigen. Wij moeten hier doen opmerken, dat de lijder van deze derde reeks, bij wien zich de toevallen op den achtsten dag instelden en welke eerst na den vijftienden getrepaneerd werd, den achttienden dag na de verwonding eerst in het hospitaal gebragt was. Alzoo was, in dit geval, de vertraging der kunstbewerking niet aan den wil van den heelkundige toe te schrijven.

Wanneer wij verder de drie reeksen eens kortelijk herhalen, zien wij, dat de toevallen zich in geen één geval vóór den zevenden dag vertoond hebben, en dat de langste tijd waarop zij zich ontwikkelden, eenmaal, de negentiende dag was. De middelbare tijd van het beloop der dagen op welke de toevallen verschenen, is de elfde dag.

Wanneer wij vervolgens de twee gevallen van herstelling bij de negen door den dood gevolgde voegen, waarbij de panboring was aangewend, vinden wij dat de verschijnselen, welke aan Dease ter aanwijzing verstrekten, elfmalen rillingen waren, en bij gelegenheid van het eene geval, waar de rilling ontbrak, merkt Dease aan, dat hij eerder gelooft dat dit verschijnsel over het hoofd gezien is, door dengenen welke hem van den toestand des lijders verslag deed. Hij voegt hier nog bij, dat niet alleen bij die gevallen van hoofdwonden die in zijn werk voorkomen, maar dat ook bij allen, waarbij hij tegenwoordig heeft kunnen zijn, hij zich geen één herinnert dat niet met rillingen vergezeld ging.

Deze rilling vertoonde zich bijna altijd bij den aanvang, en in sommige gevallen hield dezelve op, om door warmte te worden vervangen, doch in de meeste gevallen hield dezelve eenige dagen aan en bleef zelfs tot aan den dood toe bestaan. In sommige gevallen bleef deze rilling, na een of twee dagen zich flaauw te hebben doen gevoelen, gedurende vier of vijf dagen weg, terwijl te zelfder tijd de toestand van den lijder scheen te verbeteren; daarna verscheen dezelve weder, met vernieuwde hevigheid der toevallen. De rilling was te gelijker tijd vergezeld van eenen langzamen en snellen pols, dit is te zeggen, onregelmatig (quick and land), en deze pols werd sneller naarmate de toevallen heviger werden.

In al die gevallen was er eene vrij hevige hoofdpijn aanwezig, vergezeld van verwarring, welke ook bij allen door ijlhoofdigheid gevolgd werd. In een geval behield de lijder zijn verstand tot aan het einde toe; bij twee bestond er prikkelbaarheid en had er bij het spreken een weinig moeijelijkheid plaats. In een geval eenige peeshuppelingen, en bij een enkel geval een weinig gespannenheid in het onderste kakebeen, doch nimmer had er verlamming bestaan.

Viermalen bestonden er min of meer herhaalde brakingen in de eerste dagen, of bij het verschijnen der toevallen, doch nooit duurde dit langer. De tong was bijna altijd vuil en vochtig gebleven, ondertusschen was er in eenige gevallen dorst aanwezig.

Bij drie gevallen (waarnem. 5, 7, 8) zwollen de oogleden zuchtig op, en vertoonde het opgezwollene geelachtige bindvlies zich even als dat der geelzuchtigen.

In weerwil der talrijke aangewende ontlastmiddelen, bleven de stoelgangen hardnekkig verstopt bij de meeste lijders.

De schrijver heeft bij geen een aangeteekend, of er ook in de streek der lever eenige pijn bestond, welke in dit ingewand een gezwel zoude kunnen doen vermoeden.

Wanneer wij den toestand der wond, op het oogenblik dat zich de toevallen vertoonen, nagaan, vinden wij dat dezelve zevenmalen een slecht aanzien verkregen, dat deszelfs randen verbleekten, dat de verettering te zelfder tijd dat zij verminderde, dunner en weiachtiger werd. — Doch in vier gevallen (waarnem. 11, 4, 8, 5) behielden zij altijd een goed aanzien, in weerwil der toevallen, en in één geval (waarnem. 4) was dezelve bijna geheel genezen. Zoodat de slechte toestand der wond, hetwelk door sommige schrijvers als eene aanwijzing om te trepaneren wordt aangegeven, geene zekere aanwijzing is.

Bij de twee lijders welke herstelden, verschafte de trepaan bij den eenen uitgang aan stinkenden etter, welke zich tusschen het harde hersenvlies en de inwendige wand der schedelbeenderen bevond, doch bij den anderen kwam men op eene plaats, alwaar het harde hersenvlies gezond en volmaakt natuurlijk was.

Bij die gevallen waar de dood op volgde, werd van de tien malen zes keeren het harde hersenvlies aangehecht, en onder de getrepaneerde plaats geheel natuurlijk bevonden. Bij vier lijders was hetzelve los en met eene gezonde, doch kleine hoeveelheid etter, welke nooit meer dan een' halven lepel vol bedroeg, bedekt.

Om kort te gaan, kan men van de elf aanwendingen der panboring, zeven beschouwen, welke ten minste, ter genezing der kwaal, onnoodig waren.

In al deze gevallen werd de trepaan op de plaats zelve, alwaar het been ontbloot was, aangewend.

Bij de twee gevallen van herstelling had er van den volgenden dag, na de aanwending der panboring, eene aanmerkelijke beterschap plaats, doch de lijders verlieten niet, dan na verloop van drie maanden, het hospitaal. Bij dat geval, alwaar men onder de beenderen des schedels op de zitplaats kwam, was het harde hersenvlies zwartachtig en als verstorven, doch bedekte het zich spoedig met vleeschheuveltjes.

Onder de negen door den dood gevolgde gevallen onderscheiden wij die gevallen waarin men op de zitplaats, en die, waarin men op het harde hersenvlies kwam. Bij de eenen zoowel als bij de anderen volgde de dood bijna te zelfder tijd, op de aanwending der panboring, namelijk, vier of vijf dagen na de kunstbewerking, zoodat, wanneer men deze enkele daadzaken (inderdaad een veel te klein aantal) beschouwt, men geneigd zoude zijn om te besluiten, dat zelfs dan, wanneer de trepaan eene zitplaats tusschen het harde hersenvlies en het bekkeneel ontbloot, deze omstandigheid niet zeer gunstig is, daar het kwaad zich zelden alleen tot dit punt bepaald heeft.

Deze laatste uitkomst wordt bevestigd door de ontleding der veranderingen welke men na den dood gevonden heeft. En inderdaad vond Dease, bij alle door den dood gevolgde gevallen, het zij er al of niet

eene verzameling tusschen het harde hersenvlies en den schedel bestond, eene etteruitstorting in het weefsel van het zachte hersenvlies, welke de geheele bolle oppervlakte van het hersenhalfrond der gekwetste zijde bedekte, en zich zelfs, somtijds tot op de andere zijde, aan de grondvlakte der hersenen en tot aan het achterhoofdsgat uitstrekte. Over het algemeen was de bastachtige zelfstandigheid, welke overal met de etteruitstorting in aanraking was, week en bijna vloeibaar geworden, doch bij geen derzelve bestond er eene beperkte verzameling, welke op een in de hersenzelfstandigheid gevormd gezwel geleek.

De naar de hersenen gekeerde zijde van het harde hersenvlies was somtijds door eene dunne laag etter bedekt, welke op het spinnewebsvlies was uitgestort; in de meeste gevallen echter was deszelfs naar den schedel gekeerde vlakte stevig met deze beenderen verbonden, geheel natuurlijk en zonder sporen van ontsteking. Hiervan moet men uitzonderen, de vier aangehaalde gevallen, waarin wij gezegd hebben dat de trepaan kleine verzamelingen blootlegde, ofschoon dezelve in deze gevallen zeer beperkt waren, uit hoofde het harde hersenvlies zich slechts zeer weinig had losgelaten.

Op die plaatsen alwaar het harde hersenvlies door middel des trepaans was blootgelegd, had dit vlies eene zwartachtige kleur, hetwelk het reeds gedurende het leven begon te krijgen, wanneer zich belangrijke toevallen vertoonden. Aldus waren al de lijders dezer klasse, op het oogenblik der kunstbewerking, door eene ontsteking der hersenvliezen of der hersenen aangedaan, doch bij geen een bestond er eene uit-

storting. Nergens merkt men, zoo als wij dit verstaan, eene stellige aanwijzing ter panboring op. Is er nu nog wel meer noodig om de weinige goede uitkomsten, van de behandeling van DEASE, te verklaren? Doch gaan wij verder.

§ 2.

Beenbreuken.

De tweede verzameling bevat elf waarnemingen, welke alle hoofdwonden, met beenbreuken des schedels vergezeld, aanbieden. Negen dezer wonden werden door degens, en een door een' stokslag van eenen nachtwaker veroorzaakt. Er hadden vier breuken ter hoogte van het voorhoofdsbeen, zes op het wandbeen en een op den driehoekigen naad plaats. Slechts drie dezer breuken namen de beide beentafels in. De acht overigen waren eerder verwondingen van de uitwendige tafel, met verlies van meer of min aanmerkelijke beensplinters, doch welke de lengte van een' duim, of van een en een halven duim, niet te boven gingen.

Bij deze elf gevallen werd de trepaan achtmalen aangewend. Zesmalen vóór den derden dag na de verwonding, en eenmaal op den twaalfden dag.

Van de zes lijders, waarbij de trepaan *vóór den derden dag* werd aangewend, *herstelden er vier.* Bij drie had men alleenlijk den trepaan aangewend uit hoofde der wond zelve, zonder dat zich eenig toeval vertoond had, geheel en al als voorbehoedmiddel. In deze drie gevallen vond men niets onder het door den trepaan uitgeboorde stuk been; het

harde hersenvlies was vastgehecht en in eenen volmaakten toestand. Een dezer drie was eene breuk van de beide beentafels; bij een ander was de trepaan op vijf plaatsen, en op den voorhoofdsboezem aangewend; al deze lijders herstelden vrij spoedig en zonder eenig toeval.

In het vierde geval had men den trepaan uit hoofde van eenige rillingen, en van eenen aanval van vallende ziekte, aangewend. Hier vond men het harde hersenvlies verdeeld en losgeraakt, en tusschen hetzelve en de wanden des bekkeneels eene onbeduidende bloeduitstorting.

Na verloop van eenige dagen verdwenen de algemeene toevallen, doch er ontstond eene uitzakking der hersenen, met uitvloeijing van deszelfs zelfstandigheid, op de getrepaneerde plaats. Na verloop van vijfenveertig dagen genas de lijder, doch men vernam dat hij naderhand nog vier of vijf aanvallen van vallende ziekte gehad heeft.

Van die drie gevallen, waarbij de kunstbewerking door den dood gevolgd werd, had men den trepaan tweemalen aangewend, vóór dat er zich nog eenigen schijn van toeval vertoond had, en wendde men denzelven bij het derde aan, op den twaalfden dag na derzelver verschijning. In deze gevallen waren de toevallen, even als bij de lijders van de eerste verdeeling, rillingen, eenen zeer ontwikkelden pols, ijlhoofdigheid, hoofdpijn enz.

Het bindvlies was, bij den éénen, opgezwollen, zonder het gezigt te hinderen. Tweemalen vond men na den dood, het harde hersenvlies losgeraakt en op deszelfs buitenste oppervlakte door etter be-

vlekt, en tweemalen vond men hetzelve vastgehecht en geheel natuurlijk. In drie gevallen bestond er eene zeer uitgebreide uitstorting van etter, tusschen het spinnewebsvlies en de bastachtige zelfstandigheid, voornamelijk op de helft der hersenen, welke met de plaats van het beleedigde been overeenstemde. Deze uitstorting was aanmerkelijker dan bij de voorwerpen der eerste verdeeling. In één geval vooral, wordt er gezegd, dat de hersenontsteking tot aan de witte zelfstandigheid doordrong, doch volgens de beschrijving van DEASE blijkt het niet, dat er in de hersenzelfstandigheid geen gezwel zoude bestaan hebben, even zoo min als te voren.

In die gevallen alwaar de trepaan werd aangewend, werd dit altijd op de hoogte van de plaats van het been, alwaar de beleediging bestond, gedaan. Die drie gevallen dezer verdeeling, waarbij de genezing plaats had, en ofschoon er beenbreuk bestond, nogtans de trepaan niet werd aangewend, zijn drie gevallen van beenbreuk, welke door geene toevallen gevolgd werden.

Over het geheel genomen, zien wij bij deze tweede verzameling, de kunstbewerking nog eens aangewend zonder eenige aannemelijke beweegredenen voor dezelve; doch toen men tot dezelve besloot, voor dat de ontsteking zich instelde, verschafte dezelve eene veel voordeeliger uitkomst, waardoor men mag vooronderstellen, dat eenige der lijders der eerste verzameling, welke bezweken zijn, behouden zouden geweest zijn indien men hen, in plaats van, van den zesden tot den twintigsten, van den eersten tot den derden dag getrepaneerd had.

§ 3.

Tegennatuurlijke daadzaken.

Deze verzameling bevat slechts twee waarnemingen. In de eerste: beenbreuk op de vereeniging van het wand- en voorhoofdsbeen, door den slag van eenen met lood voorzienen zweep. Val op het oogenblik der verwonding; bloeding uit den neus en het oor; koorts, ijlhoofdigheid, hoofdpijn en dommeligheid gedurende twee maanden, echter geene verlamming. Deze toevallen hielden tot in de negende maand aan.

De bijna geheel geslotene wond, biedt echter eene pijpzweerachtige opening aan, ter grootte van een tienstuiversstuk (fransch geld) waardoor het harde hersenvlies, onder de gedaante van een sponsachtig uitwas, heendrong. In het midden van dezen uitwas bevindt zich eene opening, welke met het inwendige der hersenen gemeenschap heeft.

Dease wendde hier in de negende maand den trepaan aan. Alle toevallen, welke de lijder ondervonden had, namen af, uitgezonderd eenige stuiptrekkingen, welke op de kunstbewerking volgden, en hij verliet drie maanden na zijne komst in het hospitaal, hetzelve, volkomen hersteld.

De tweede waarneming is die van eenen lijder, bij wien zich alle teekenen van eene schudding der hersenen vertoonden, zonder kneuzing noch verwonding van de uitwendige bekleedselen des hoofds, en bij wien het poeder van Dower bij aanhoudendheid,

volgens de wijze van BROMFIELD aangewend, door geen goed gevolg bekroond werd.

Bij de, in deze twee verdeelingen aangehaalde voorvallen, werden bij de lijders, of zij getrepaneerd werden of niet, altijd vele bloedontlastingen in het werk gesteld, terwijl hun te zelfder tijd, het zij vóór of na de kunstbewerking, ontlastmiddelen werden toegediend.

§ 4.

Gevolgtrekking.

1°. Volgens waarnemingen, waarvan in dit werk verslag is gedaan, kan men besluiten, dat de gevallen van kneuzing der schedelbeenderen, zonder derzelver verbreking, belangrijker zijn dan de kneuzingen met beenbreuk. Want van twaalf gevallen, van kneuzing zonder beenbreuk, ziet men dat tien lijders bezwijken, terwijl van twaalf welke te gelijker tijd beenbreuken hadden, er slechts vier stierven — en daar in het eerste geval, de kunstbewerking niet aangewend werd, dan toen de toevallen verschenen, terwijl in het tweede, dezelve dikwerf aangewend werd, voor dat zich nog eenig toeval ingesteld had, wordt men geneigd, om het tegendeel van het gevoelen van DEASE te omhelzen, dat het vroegtijdig in het werk stellen der panboring een gelukkig gevolg heeft gehad. Doch integendeel ook, in aanmerking nemende, dat men zelden door de aanwending des trepaans de zitplaats der ziekte ontdekt heeft, zoo wel in het eene als in het andere geval, wordt men ook genoodzaakt te gelooven, dat hier derzelver aanwending bijna altijd onnoodig was.

Bij geene der hier vermelde gevallen, zien wij dat zich na de panboring, toevallen vertoond hebben, of dat de reeds bestaande in hevigheid toenamen. Eene enkele keer is er eene hersenbreuk na de kunstbewerking ontstaan, doch de lijder is hersteld, en hier moet nog bijgevoegd worden, dat in dit geval het harde hersenvlies door de verwondende oorzaken verdeeld was geworden, weshalve de panboring, volgens de door Dease bijgebragte daadzaken, beoordeeld, ofschoon dikwijls onnoodig, nooit gevaarlijk was, en de belangrijkheid der ziekte dus niet verzwaard heeft.

Deze gevolgtrekking, waartoe men door het ontleden der waarnemingen geraakt, komt niet overeen met die welke Dease uit dezelve opmaakt, wiens werk geheel tegen de panboring, welke hij eene wreede kunstbewerking noemt, gerigt is (ever more or less dangerous in itself, often productive of disagreable effects) (altijd meer of min gevaarlijk op zich zelve zijnde en dikwerf onaangename uitwerkselen voortbrengende) (inleiding pag. 24).

De belangrijkheid der wonden en het niet gelukken der panboring, bij de waargenomene gevallen van Dease, kan men zich verklaren, door deswege een onderzoek te doen bij die lijders, welke er aan bezweken zijn; immers ziet men dat bij hen de dood altijd het gevolg is geweest van eene uitgebreide ontsteking der hersenvliezen, en het zij er uitwendig op het harde hersenvlies eene verzameling, of niet, plaats had, nimmer heeft de kwaal in een beperkt gezwel bestaan.

Het eenigste geval, waarin een gezwel bestond,

(1e waarneming van de 3e verzameling, de 22e van het werk) schijnt ons geheel geschikt tot de aanwending des trepaans toe.

In het tweede gedeelte van zijn werk, houdt DEASE eenige voorstellen tegen de aanwending des trepaans, welke hij, zoo als ik reeds gezegd heb, als nutteloos en gevaarlijk beschouwt. Hij geeft hier eene vrij goede beschrijving der toevallen en verschijnselen, welke het ontstaan der hersenvlies-ontsteking aanduiden (pag. 58—66), doch dit alles is vol van Physiologische uitleggingen, om aan te toonen, op welke wijze de in de hersenvliezen gevormde etter, niet in staat is, om voor den zevenden of achtsten dag toevallen te veroorzaken, en waarom de aderlating bij de hoofdwonden niets vermag, want DEASE verwerpt zoo wel de aderlating als de panboring.

Gaan wij nu tot de onderzoeking der *gronden* van POTT over, ten einde te zien, wie van beiden het meeste vertrouwen inboezemt en den besten weg schijnt gekozen te hebben.

TWEEDE AFDEELING.

STELSEL VAN *POTT*.

Reeds dadelijk herkent men hier den naauwkeurigen en scherpzienden waarnemer. Alle daadzaken hebben hunne aanwijzingen, en de korte herhaling

welke wij van dezelve zullen doen, zal, beter dan alle mogelijke redeneringen, aantoonen, hoe weinig het werk van Dease hier in staat is, om de waarde van hetzelve te verminderen. Men kan deze daadzaken in drie soorten verdeelen, als in kneuzingen, breuken en uitstortingen, welke wij thans in de vier volgende verzamelingen, behandelen zullen.

EERSTE VERZAMELING.

KNEUZING DER BEENDEREN.

Eerste waarneming. (*Een jong mensch.*)

Regtstandige val van een platrond stuk steen op het hoofd. Groote wond der bekleedselen. In den beginne geene toevallen, na verloop van zes dagen hevige hoofdpijn en koorts.

De gedeeltelijk genezene wond wordt opengesneden. Het zich onder dezelve bevindende beenvlies is van den schedel losgeraakt, in eene groote uitgestrektheid; de kleur van het been is veranderd; aderlatingen en herhaalde ontlastmiddelen. — Den tienden dag hevige rillingen, welke zich hernieuwen. Toeneming der toevallen, aanwending van eene trepaankroon, ter zijde van den pijlnaad; ontlasting van eene kleine hoeveelheid stof, welke zich op het harde hersenvlies bevond. Daar de ziekte verergerde, werd er den volgenden dag, aan de andere zijde van den

naad, op nieuw eene trepaankroon aangewend, — ontlasting van eene aanmerkelijke hoeveelheid stof, welke tusschen den schedel en het harde hersenvlies verzameld was. — Den volgenden dag overleden. — De lijkopening vertoonde eene aanmerkelijke loslating van het harde hersenvlies, onder beide de wandbeenderen. Eene begrensde versterving van dit vlies en eene uitstorting van etter tusschen de hersenvliezen.

Tweede waarneming. (Een werkman.)

Val van eene aanmerkelijke hoogte, kneuzing van het voorhoofd, zonder wond. — Bewusteloosheid, aderlating, beterschap. — Na verloop van zes dagen hoofdpijn, duizelingen, misselijkheid en brakingen. — Insnijding van de voor het voorhoofd bestaande buil, op den grond der wond het been ontbloot — aderlating, ontlastmiddel — rillingen, slecht aanzien der wondranden; aanwending van eene eerste trepaankroon, welke het harde hersenvlies, met stoffen bedekt, vertoonde. — Geene verbetering; des anderen daags nogmaals aanwending des trepaans — ontlasting van veel stof — genezing.

Derde waarneming. (Een jong mensch van 20 jaren.)

Val van een paard. — Kneuzing der beenderen, vergezeld van een lap wond der bekleedselen, aan de eene zijde van het voorhoofd. — Een uur lang bewusteloosheid — tweemalen herhaalde aderlating —

zacht ontlastmiddel — alles gaat, gedurende negen dagen goed — hoofdpijn, geestverwarring, slapeloosheid, koorts — aderlating. Den volgenden dag rillingen, slecht aanzien der wond: het ontbloote been heeft deszelfs natuurlijke kleur verloren. — Panboring — stof op het harde hersenvlies, waarvan de uitvloeijing gedurende verscheidene dagen plaats heeft — genezing.

Vierde waarneming. (*Een kind van 12 jaren.*)

Slag met de kolf van een schietgeweer, op het voorhoofd — kneuzing zonder wond — bewusteloosheid: aderlating — verlaat het hospitaal op den negenden dag — komt op den veertienden in hetzelve terug: hoofdpijn, duizelingen, koorts — aderlating, braakmiddel — rillingen, hevige pijn in het voorhoofd, nog eene aderlating — geene beterschap: insnijding van de door uitgestort bloed veroorzaakte buil, loslating van het beenvlies. — Panboring, uitgang van tusschen het been- en het harde hersenvlies verzamelde stof — herstelling.

Vijfde waarneming. (*Eene volwassene vrouw.*)

Stokslag op het hoofd; kneuzing zonder wond; weinig toevallen in den beginne. Na verloop van tien dagen hoofdpijn en koorts, rillingen, roos in het aangezigt. — Opening der kneuzing, het been ontbloot, panboring ter zijde van den pijlnaad — geene verbetering, tweede aanwending van den trepaan op de andere zijde des naads. Het harde hersenvlies

wordt aan beide zijden door etterstof bedekt. Derde trepaankroon, welke men nabij de eerste aanwendt — uitvloed van eene aanmerkelijke hoeveelheid etter — overleden op den 16en dag. — De lijkopening vertoont eene aanmerkelijke loslating van het harde hersenvlies, hetwelk de beide wandbeenderen bedekt.

Zesde waarneming. (Een maanzieke.)

Val van eene tweede verdieping op de straat, onder den val met het hoofd op eene luifel gestooten — op de kruin des hoofds drie kleine wondjes, zonder beleediging van het beenvlies des schedels — bewusteloosheid, aderlating; ijlhoofdigheid, welke door verdoovende middelen wordt weggenomen — beterschap — op den tienden dag hoofdpijn, koorts, rillingen — opensnijding van eene der wonden, loslating van het beenvlies. Aanwending des trepaans, het harde hersenvlies heeft slechts eene donkere kleur op den volgenden dag, toeneming der toevallen — herhaling der panboring, het harde hersenvlies blijft in den zelfden toestand. Daar de zieke des avonds zeer slecht was, werd er eene derde trepaankroon aangezet — er ontlast zich door de opening eene groote hoeveelheid stof, waarvan de uitvloeijing verscheidene dagen blijft aanhouden — genezing.

Zevende waarneming. (Een man van 60 jaren.)

Talrijke kneuzingen en wonden aan het hoofd, waarvan geen één het beenvlies des schedels bereikt had. Overvloedige bloeding — genezing, verlaat het

hospitaal. — Na verloop van 18 dagen, hoofdpijn, duizeling, benaauwdheid, slapeloosheid — slechts eene wond is nog niet geheel genezen; dezelve had een bleek aanzien — kringswijze insnijding der bekleedselen, het beenvlies is aangedaan en losgeraakt. Panboring; eene kleine hoeveelheid etter op het harde hersenvlies — drie dagen daarna eene herhaling der panboring, aan de buitenzijde der eerste — uitvloed van eene groote hoeveelheid stof — geene merkbare beterschap — derde panboring, ter zijde van de tweede — eene groote ontlasting van etter — langzame genezing.

Achtste waarneming. (*Een kunstvuurwerkmaker.*)

Val van een dak — verscheidene gekneusde wonden op het hoofd; bewusteloosheid, aderlatingen, ontlastmiddel, eenvoudig verband. — De eerste toevallen blijven gedurende vijf dagen bestaan: panboring op het bovenste gedeelte des voorhoofdsbeens — het harde hersenvlies met bloed bedekt, en uitvloeijing van hetzelve door de gemaakte opening — geene beterschap — tweede aanwending der panboring op het wandbeen, het harde hersenvlies vertoont hetzelfde — uitvloeijing van bloed, hetwelk verscheidene dagen aanhoudt — beterschap — op den negentienden dag komen de toevallen terug — er verschijnt aan de regter zijde van het achterhoofdsbeen eene zwelling — doorsnijding derzelve; het beenvlies is verwoest; de lijder weigert de panboring te ondergaan — verlamming der linker zijde — kramp en stuiptrekkingen der regter — dood — verzameling

van etter onder het achterhoofdsbeen, verettering en overgang in ontbinding van het harde hersenvlies, uitstorting van twee lepels vol etter onder het aangedane gedeelte van het zachte hersenvlies.

Negende waarneming. (*Een kind van 13 jaren.*)

Slag door een werktuig van eenen molen; aan de regter zijde van het hoofd eene ligte wond — bewusteloosheid. — Aderlating. Eenvoudig verband — de gezondheid keert terug, er blijft slechts eene onbeduidende hoofdpijn over. — Na verloop van drie weken rillingen en stekende hoofdpijn — de reeds geheelde wond gaat van zelve open, het beenvlies is van den schedel losgeraakt — stuiptrekkingen, kramp der kaken — panboring op het voorhoofdsbeen — uitvloeijing van eene hoeveelheid etter, welke zich onder de beenderen bevond — dood, den volgenden dag — gezwel tusschen de twee hersenhalfronden.

Tiende waarneming. Vanéénscheiding der twee beentafels van het bekkeneel, door kneuzing. (*Een zeeman.*)

Slag op het hoofd, door een afspringend stuk hout: kleine wond, groote kneuzing, geene oorspronkelijke toevallen — na verloop van zeven weken, hoofdpijn en aanvallen van vallende ziekte — stuiptrekkingen, welke door drukking op het hoofd veroorzaakt worden en welke terstond daarna ophouden — kringswijze insnijding der bekleedselen, ziekelijke aandoening van het beenvlies — bederf der beende-

ren — pijpzweerachtige opening — uitvloed van bedorvene etter. Panboring — verbeterde toestand — bezwijkt eenige dagen daarna aan eene ontsteking der longen. Men vond geen spoor van etter. — Op het harde hersenvlies was reeds de vleeschgroeijing begonnen.

TWEEDE VERZAMELING.

SPLIJTINGEN EN BREUKEN VAN HET BEKKENEEL, ZONDER INDRUKKING DER BEENSTUKKEN.

Elfde waarneming.

Val op eenen hoekigen steen — wond op het voorhoofd — splijting van het voorhoofdsbeen ter lengte van twee duimen — bewusteloosheid, aderlating — beterschap. — Den elfden dag koorts, hoofdpijn, slapeloosheid, de roos in het aangezigt, rillingen, een weinig ijlhoofdigheid — panboring, etter op het harde hersenvlies, waarvan de uitvloed verscheidene dagen aanhoudt — verbeterde toestand. — Op den 21en dag ijlhoofdigheid, verlamming van de eene zijde des ligchaams, stuiptrekkingen aan de andere — overlijden. — De lijkopening is niet geschied.

Twaalfde waarneming.

Stokslag op het voorhoofd — geene oorspronkelijke

toevallen. — Op den negenden dag zwelling en pijn op de gekneusde plaats — insnijding — breuk der beenderen — twee trepaankroonen op de uitgestrektheid der breuk — verkleuring van het harde hersenvlies, en op hetzelve een weinig etter — hevige koorts, herhaalde aderlatingen — flaauwte — verbeterde toestand — genezing.

Dertiende waarneming. (Een Postrijder.)

Val van het paard, waardoor het hoofd tegen een' steen stoot — bedwelming — hij hervat zijne beroepsbezigheden weder — op den zevenden dag hoofdpijn, koorts en eene zwelling op het gedeelte des hoofds, hetwelk gestooten was — opening — breuk van het wandbeen — drie trepaankroonen — het harde hersenvlies aangedaan — uitvloeijing van stof — toeneming der toevallen — verlamming van de eene zijde — ongevoeligheid — de dood. — De geheele inwendige oppervlakte van het linker wand- en slaapbeen had zich van het harde hersenvlies losgemaakt, en was met etter bedekt.

Veertiende waarneming. (Een opperman.)

Hoofdwond, veroorzaakt door den val van eene zware nokpan; breuk van het bekkeneel, welke zich van het linker gedeelte des voorhoofdsbeens tot in het linker wandbeen uitstrekt — panboring op de beide zijden van den kroonnaad; het harde hersenvlies is in eenen gezonden staat, er zijn geene uitstortingen aanwezig — rijkelijke aderlatingen — herstelling in twee maanden.

Vijftiende waarneming. (Een meisje van 9 jaren.)

Val op het hoofd, wond op de kruin, breuk van het bekkeneel, welke van de eene uitpuiling van het wandbeen tot aan de andere gaat — twee trepaankroonen, ter zijde van den pijlnaad; het harde hersenvlies is niet aangedaan — genezing. — POTT bekent dat in dit en in het vorige geval, de trepaan niet dringend noodzakelijk was.

Zestiende waarneming. (Een smidsknecht.)

Slag van een paard, bewusteloosheid — ligte kneuzing der bekleedselen — aderlating — ontlastmiddelen — beterschap — op den zevenden dag hoofdpijn, benaauwdheid, duizeligheid, verlies van eetlust, koorts, opzwelling van het gekneusde deel. Insnijding — eene twee duim lange breuk, van het voorhoofdsbeen. — Panboring — eene stofverzameling tusschen het been en het harde hersenvlies, welks uitvloed 35 dagen aanhoudt — genezing.

Zeventiende waarneming.

Val van eenen hoogen steiger, breuk van het scheenbeen en van den voorarm, en verscheidene kneuzingen — genezing. - Na verloop van vijf weken pijnen in het hoofd, slapeloosheid, koorts, rillingen, opzwelling van de eene zijde des hoofds, waarover hij nooit geklaagd had — insnijding — breuk van het wandbeen — panboring — ontlasting van eene groote

hoeveelheid stof — verrotting van het harde hersenvlies — gezwel in het zachte hersenvlies — de dood.

Achttiende waarneming.

Val van het paard — aanmerkelijke hoofdwond — schuinsche breuk van het voorhoofds- en regter wandbeen. — Panboring — uitgang van eene kleine hoeveelheid gestold bloed — ruime aderlating — hij krijgt het bewustzijn terug — tweede panboring op het wandbeen — verbeterde toestand — derde panboring op het einde der breukspleet — op dit punt bevond zich, op het harde hersenvlies, een weinig stof — genezing.

Negentiende waarneming. (*Eene volwassene vrouw.*)

Slag met een zitbankje, op het hoofd — wond der bekleedselen — breuk van het linker wandbeen — geene belangrijke toevallen. — Na verloop van eene week, slecht aanzien der wond — ingevolge deze aanwijzing, aanwending der panboring — het harde hersenvlies in ontbinding overgegaan en etterende — op den veertienden dag huiveringen, en verschijning eener zwelling aan de tegenovergestelde zijde des hoofds — insnijding — splijting van het regter wandbeen. — Panboring — uitvloed van eene groote menigte stof — overlijden. — Het harde hersenvlies had zich van de beide wandbeenderen afgescheiden.

Twintigste waarneming. (*Een kind van 8 jaren.*)

Stokslag op het hoofd — duizelingen — buil, ter grootte eener noot, op de kruin des hoofds — insnijding — breuk van den pijlnaad — opening van den overlangschen boezem, door een beenstuk — aanhoudende uitvloed van bloed. — Panboring, eerst op de beide zijden des naads en daarna op den naad zelven — wegneming van eenen beensplinter — genezing.

DERDE VERZAMELING.

BEENBREUKEN VAN DEN SCHEDEL MET INDRUKKING DER BEENSTUKKEN.

Eenentwintigste waarneming. (*Een meisje van 15 jaren.*)

Ten onderste boven geloopen door een' os, waardoor het hoofd tegen steenen gestooten heeft. Groote kneuzing aan de regter zijde des hoofds, breuk van het wandbeen, aan die zijde, met indrukking der beenstukken, volslagene bewusteloosheid — insnijding der bekleedselen. Panboring op het onderste gedeelte des wandbeens, hetwelk niet was ingedrukt — opligting van het beenstuk — zeer rijkelijke aderlating,

ontlastmiddelen — verbeterde toestand — naderhand verschijnselen van ontsteking en drukking — overlijden — verzameling van etter onder het wandbeen.

Tweeëntwintigste waarneming.

Val van het paard — wond der bekleedselen van het voorhoofd — breuken van het voorhoofdsbeen, met aanmerkelijke indrukking der beenstukken — bewusteloosheid; uitvloed van bloed, van onder het ingedrukte beenstuk. — Panboring — opligting van het beenstuk — rijkelijke aderlating — verbeterde toestand — op den elfden dag slapeloosheid — op nieuw aanwending van den trepaan, waardoor men het geheele ingedrukte stuk been wegneemt — het harde hersenvlies was bedekt met eene stof, gelijkende naar gelei — herhaalde aderlatingen — herstelling.

Drieëntwintigste waarneming. (Een jongen van 14 jaren.)

Slag van een paard — groote wond op het midden van het voorhoofd — dwarsche breuk van het voorhoofdsbeen, met indrukking der beenstukken — bewusteloosheid — panboring — opligting van het ingedrukte beenstuk — aderlating — ontlastmiddelen — na verloop van zes dagen keert het bewustzijn weder — op den veertienden dag belangrijke verschijnselen van ontsteking — hernieuwde panboring op het opgeligte stuk been — uitgang van eene aanmerkelijke hoeveelheid etter — ijlhoofdigheid — stuiptrekking — de dood. — Een gezwel onder het harde hersenvlies.

VIERDE VERZAMELING.

UITSTORTINGEN. UITSTORTING VAN BLOED.

Vierentwintigste waarneming. (Een kind van 9 jaren.)

Slag met de kolf van een geweer, op het bovenste gedeelte van het voorhoofd; aanmerkelijke kneuzing, bewusteloosheid — insnijding der bekleedselen — breuk met indrukking. — Panboring — opligting van het ingedrukte beenstuk — geene beterschap — aderlatingen — ontlastmiddelen — op den vijfden dag hernieuwde panboring, op het ingedrukte en opgeligte beenstuk — het harde hersenvlies is met geklonterd bloed bedekt — genezing.

Vijfentwintigste waarneming. (Eene jonge vrouw.)

Val van af eenen wagen op de straatsteenen — geen spoor van kneuzing aan het hoofd — bewusteloosheid — aderlatingen — ontlastmiddelen — geene verandering — op den vierden dag, panboring op een gedeelte des hoofds, hetwelk bij de drukking pijnlijk schijnt te zijn; aldaar vindt men eene breuk van de inwendige beentafel. De drukking op dit gedeelte veroorzaakt krampen; er worden verscheidene trepaankroonen om deze plaats aangezet, waar-

door men zonder moeite dit gedeelte wegneemt — beterschap — eenige dagen daarna koorts, overvloedige verettering — overlijden.

Zesentwintigste waarneming.

Val van eenen hoog opgerigten steiger, breuk van de dije en den arm, geen spoor van beleediging aan het hoofd — gevoelloosheid — herhaalde aderlatingen en ontlastmiddelen — op den vijfden dag zwelling van de regter zijde des hoofds — insnijding — het been van het beenvlies ontbloot. — Panboring; uitvloed van eene groote hoeveelheid, tusschen den schedel en het harde hersenvlies verzameld bloed — voortdurende staat van gevoelloosheid — aderlating — beterschap — genezing.

Zevenentwintigste waarneming. (Een kind van 10 jaren.)

Val van eene hoogte van twintig voeten — geene teekenen van geweld aan het hoofd te bespeuren — bewusteloosheid — aderlating — prikkelende darminspuiting — op den vierden dag opzwelling van de regter zijde des hoofds, insnijding — panboring; uitvloed van bloed, hetwelk een dag aanhoudt — geene beterschap — drie dagen daarna hernieuwde aanwending van twee trepaankroonen, aan de zijden van den pijlnaad — vrije uitvloed van bloed — beterschap, volkomene herstelling.

Achtentwintigste waarneming. (Een kind van 13 jaren.)

Val van een paard — groote wond aan de regter zijde van het hoofd ; ontblooting van het wandbeen ; geen schijn van beenbreuk ; bewusteloosheid ; panboring ; het harde hersenvlies is gezond. Geene uitstorting ; herhaalde aderlatingen ; overleden na verloop van drie dagen. De lijkopening vertoonde slechts op het vaatnet eenen klomp gestold bloed, ter grootte van de helft eener kleine kastanje.

§ 4.

Hoofdinhoud.

In het kort, heeft POTT dus bij achtentwintig gevallen van hoofdwonden de panboring aangewend. In negen gevallen, om de toevallen, welke de diepe kneuzing der bekkeneelsbeenderen, en de losraking van het harde hersenvlies vergezellen, of opvolgen, tegen te gaan, en in één geval, om een ten gevolge van deze kneuzing losgeraakt beenstuk weg te nemen.

In tien gevallen werd dezelve aangewend, om toevallen van beenbreuk zonder indrukking der stukken, te verhelpen, en in vijf gevallen voor beenbreuken met indrukking.

En eindelijk in drie gevallen, om toevallen van in de schedelholte uitgestort bloed te verhelpen.

1°. Van de negen eerste gevallen, waren er drie alwaar slechts ligte kneuzingen der bekleedselen en

van de beenderen bestonden; bij zes bestond er verwonding der bekleedselen en kneuzing der beenderen.

Vijf lijders ondervonden *oorspronkelijke* toevallen, zoo als bewusteloosheid enz., in een enkel geval bleven deze, tot na den vijfden dag, aanhouden.

Bij vier hadden er geene oorspronkelijke toevallen plaats.

Bij allen hadden opvolgende toevallen, ontsteking van het harde hersenvlies, koorts enz. plaats, welke zich in vijf gevallen, tusschen den zesden en tienden dag, ontwikkelden. In drie gevallen vertoonden zich de verschijnselen tusschen den veertienden en twintigsten dag, en in één geval werden zij slechts na verloop van drie weken waargenomen.

In acht gevallen verschafte de trepaan uitgang aan etter — in één, aan bloed.

In zes gevallen was het vocht tusschen het harde hersenvlies en den schedel geplaatst; bij drie lijders had er te gelijker tijd uitstorting in de holte van het hersenvlies plaats.

Het getal aangewende trepaankroonen, was in drie gevallen, een; in drie gevallen, twee, en drie in de drie laatste gevallen.

Vijf zijn hersteld en vier overleden.

2°. Van de tien gevallen van beenbreuk zonder indrukking der beenstukken, waren er vijf met eenvoudige kneuzing der bekleedselen, en vijf met min of meer gekneusde wonden.

In zeven gevallen hadden er oorspronkelijke toevallen plaats, en dezelve hielden in drie gevallen langer dan drie dagen aan.

Bij zes hadden opvolgende toevallen plaats. Deze

toevallen ontwikkelden zich, in vijf gevallen, tusschen den zevenden en veertienden dag, en bij één, na verloop van vijf weken.

Het aantal aangewende trepaankroonen, was in drie gevallen, één; in vier gevallen, twee, en in drie gevallen, drie.

De trepaan verschafte uitvloed, in zes gevallen aan etter; in twee aan bloed; bij twee aan niets, terwijl er zes herstelden en vier overleden.

3°. Bij de vijf gevallen van beenbreuk met indrukking der stukken, was er kneuzing der bekleedselen en breuk der beenderen aanwezig.

In één geval was de inwendige tafel alleen ingedrukt. Bij drie was er gekneusde wond der bekleedselen, en te gelijker tijd beenbreuk aanwezig.

Bij alle lijders vertoonden zich oorspronkelijke toevallen, welke verscheidene dagen aanhielden; drie kregen, tusschen den elfden en veertienden dag, opvolgende toevallen.

Het aantal aangewende trepaankroonen, was in een geval een, en in de vier overigen twee, en meer.

In drie gevallen heeft men de ingedrukte beenstukken opgeligt, en in twee weggenomen.

Twee zijn genezen en drie overleden.

4°. Van de drie gevallen van uitstorting in de schedelholte, hadden er twee plaats zonder sporen van uitwendig geweld, en het andere was vergezeld met verwonding der bekleedselen. Oorspronkelijke toevallen, zoo als gevoelloosheid enz. hadden bij alle drie plaats.

Het aantal aangewende trepaankroonen was, in twee gevallen één, en in één geval drie.

In één geval werd er door den trepaan etter ontlast, welke zich op het harde hersenvlies bevond; in één geval bloed, hetwelk zich op hetzelfde vlies had verzameld, en in het derde niets.

Twee herstelden en een overleed.

Alzoo heeft DEASE de aanwijzingen der trepanering niet goed begrepen, en de verschijnselen verkeerd uitgelegd. Hij maakt gebruik van deze kunstbewerking, wanneer dezelve niet is aangewezen, of dat het tijdstip der aanwending reeds voorbij is, en schijnt dus het doel van dezelve niet te begrijpen. Ook verliest hij de meeste zijner lijders, en in plaats van de oorzaak van het niet gelukken in zijne manier van handelen te zoeken, zoekt hij dezelve in de kunstbewerking, welke van dien tijd af aan, eene vrij gevaarlijke en bijna altijd onnoodige hulp is.

POTT integendeel, volgt de natuur op hare schreden, slaat haar in alles gade, volgt hare wenken op, en komt te gelegener tijd haar te hulp. Ook verschaft de trepaan hem van de 28 keeren, dat dezelve werd aangewend, 15 gelukkige uitkomsten, terwijl hij ten overvloede nog aantoont, dat de kunstbewerking slechts een gering deel aan het bezwijken der 13 overige lijders gehad heeft, en nogtans heeft het stelsel van DEASE in *Engeland* de overhand behouden. Wij zullen hetzelve inderdaad, ten minste voor een gedeelte, bij ABERNETHIJ, J. BELL, A. COOPER enz. weder aantreffen.

DERDE AFDEELING.

LEERWIJZE VAN *ABERNETHIJ.*

Het is zeer waarschijnlijk, dat men op het tijdstip dat de Akademie van Heelkunde in *Frankrijk*, en POTT in *Engeland*, aan de heelkundigen dezer twee landen, de voordeelen en de noodzakelijkheid der panboring bij de gevolgen van hoofdwonden aanwezen, de gevallen, waarin deze kunstbewerking aanwendbaar is, te zeer vermenigvuldigden en dezelve niet genoegzaam overwogen hebben.

Ten minste is dit, zegt ABERNETHIJ, het gevoelen van eenige aanbevelenswaardige schrijvers, welke sedert dit tijdstip hunne werken hebben bekend gemaakt, voornamelijk van DESAULT, van DEASE en van J. BELL. Doch ofschoon deze schrijvers overeenstemmen, om het te menigvuldig aanwenden des trepaans af te keuren, verschillen zij echter in vele andere punten, welke nog moeten opgehelderd worden.

Deze verdeeldheid van denkwijzen, over een onderwerp, waarmede mannen van de grootste bekwaamheid, welke de beste gelegenheid bezaten om waarnemingen te doen, zich hebben bezig gehouden, verstrekt tot het grootste bewijs van de moeijelijkheid, van dit punt der praktische heelkunde, en bewijst tevens dat geen gedeelte der kunst, die volmaking,

waarvoor dezelve vatbaar is, in korten tijd kan bereiken. Naarmate onze kennis toeneemt, ontdekken wij bij de beoefening van eene ziekte, verscheidene punten, welke tot hiertoe door ons over het hoofd gezien waren, en welke, wanneer wij dezelve naauwkeurig hadden waargenomen, ons zouden behulpzaam geweest zijn, om den aard dezer ziekte en de ter genezing derzelve doelmatige middelen te herkennen.

Deze aanmerkingen worden in ons opgewekt, wanneer wij de werken van HILDEN, QUESNAIJ en anderen lezen. Men vindt bij deze schrijvers eene menigte belangrijke gevallen, doch waarvan men den aard niet wel bepalen kan, uit hoofde de noodige bijzonderheden er aan ontbreken. Dan, dit is een gebrek, waarin ABERNETHIJ zelf ieder oogenblik vervalt.

§ 1.

Ligte indrukking der beenderen.

ABERNETHIJ zegt, dat bekkeneelsbreuken met ligte indrukking der beenstukken, vatbaar zijn, om zonder de aanwending der panboring genezen te worden. Daarom is hij, in soortgelijke gevallen, wanneer er zich geene toevallen voordoen, van het gevoelen van diegenen, welke niet trepaneren. Hij hoopt, dat het been zich dan vervolgens zal opligten, of wel, dat de hersenen zich aan deze kleine drukking zullen gewennen. ABERNETHIJ haalt, tot ondersteuning van dit gevoelen, waarnemingen aan, waarbij bekkeneelsbreuken met indrukking, doch zonder, of wel met zeer ligte toevallen, plaats hadden. De indrukking

der beenderen was in dit geval (obs. 2) ter diepte van een vierde eens duims. Ook grondt hij zich op de denkwijze van HILL (Cases in Surgerij. pag. 113) en van LATTA (Pract. syst. in Surgerij. pag. 172).

Doch ik moet hier niet onvermeld laten, dat ABERNETHIJ, bij de meeste dezer waarnemingen, zelfs de diepte der indrukking niet heeft aangeteekend; in dat geval waar dezelve vermeld was, ging dezelve slechts een achtste duim diep, en dat sommige zijner waarnemingen zoo kort zijn, dat dezelve slechts als eenvoudige voorstellen, en niet als vóór- of tegenbewijzen der panboring moeten gehouden worden. Een jongen van 13 jaren kreeg eene beenbreuk met nederdrukking van het wand- en slaapbeen; hij genas volmaakt wel, met aderlatingen en ontlastmiddelen, doch naderhand schilferde het zwartachtige been af. Zie hier eene van zijne waarnemingen, en dit is alles wat de schrijver er van zegt.

Het zal daarenboven voldoende zijn, eens eenen blik te werpen op hetgene ik van de indrukking der bekkeneelsbeenderen gezegd heb, in de afdeeling welke over de beenbreuken en de drukking handelt, om te kunnen ontwaren, hoedanig dergelijke indrukking moet verklaard worden, en ten einde aan te toonen, dat het voorschrift van ABERNETHIJ op eene andere wijze moet worden toegepast, als dit wel door den schrijver verstaan wordt.

ABERNETHIJ, denkende dat de beenbreuken zonder indrukking, zonder de panboring kunnen herstellen, wil bewijzen, dat in dergelijke gevallen derzelver aanwending kwade gevolgen heeft, en hiertoe grondt hij zich op de volgende reden: dat namelijk de

ontblooting van de beenderen des schedels, alleen op zich zelve genoegzaam is, om eene ontsteking der hersenen voort te brengen, en dat bij gevolg de panboring, waardoor deze beenderen zelfs worden aangedaan, dezelve nog te wisser zal voortbrengen. Zelfs haalt hij inderdaad een geval aan, waarbij een' koetsier, die van den bok gevallen was, de bekkeneelsbeenderen in eene groote uitgestrektheid ontbloot en verbrijzeld werden. Deze man kreeg 8 dagen daarna eene hersenontsteking.

Doch kunnen deze daadzaken nu wel vergeleken worden? Blijkt het niet duidelijk, dat de schrijver de schudding, welke ter oorzake van het toeval de hersenen hebben ondergaan, in het geheel niet in aanmerking neemt; eene schudding toch, welke de panboring niet kan vergezellen, en wier werking zoodanig op de hersenen is, dat zij alléén eene ontsteking kan veroorzaken.

De negende waarneming is een geval, waarbij men de panboring had moeten aanwenden, en waar zulks echter niet gedaan werd; immers bevond er zich etter op de hersenen, hetgeen Abernethij zelf toestemt.

De tiende waarneming is een geval, hetwelk geheel ten voordeele der panboring pleit.

De elfde wordt aangehaald tegen de panboring, ofschoon de kunstbewerking niet is aangewend. De schrijver wil hier aantoonen, dat het harde hersenvlies door groote wonden der beenderen heendringen, en alzoo de hersenbreuken begunstigen kan, hetgeen ook na de panboring gebeuren kan.

§ 2.

Aanwijzingen ter panboring.

Doch Abernethij erkent openlijk, dat er gevallen bestaan, waarbij het schadelijk zoude zijn, om de panboring niet aan te wenden, zoo als die, alwaar eene aanmerkelijke indrukking der beenstukken plaats heeft (Surgical works, etc. vol. 2. pag. 34).

Hij beroept zich op O'Halloran (tome 4. des transactions de l'Acad. roijale de Dublin), welke gevallen van genezing, bij beenbreuken met verschijnselen van schudding, ten gevolge van het aanwenden der panboring aanhaalt.

In de elfde afdeeling onderzoekt onze schrijver gevallen van bekkeneelsbreuken, vergezeld van bloeduitstorting op het harde hersenvlies.

Hij haalt vijf soortgelijke waarnemingen aan. Bij dezelve had de breuk tweemalen ten gevolge van eenen val van eene hoogte, en driemalen door den slag van een kneuzend werktuig plaats.

Al deze breuken hadden op de hoogte van het wand- en voorhoofdsbeen plaats.

Alle waren, van den beginne af aan, vergezeld door verschijnselen van schudding, opgewektheid, gevoelloosheid en sprakeloosheid — waaruit men kan opmaken, dat er zelden eenigzins aanmerkelijke beenbreuken bestaan, zonder dat de hersenen geschud zijn.

Daar de schrijver zich, bij de vermelding der verschijnselen, altijd zoo onbepaald uitdrukt, is het

moeijelijk te bepalen, of er bij de lijders al of geene verlamming van de eene zijde des ligchaams plaats had.

In deze vijf gevallen werd de panboring op den eersten dag reeds aangewend, op de plaats zelve der breuk, en men zette, naarmate van de uitgestrektheid der uitstorting, ook meer of min trepaankroonen aan.

De bloeduitstorting was (van de vijf gevallen driemalen) zeer aanmerkelijk, en was ontstaan door de kwetsing van de hersenvlies-slagader.

Bij de beleedigingen van den schedel, kan deze slagader verbroken worden, zonder dat de verwonding op derzelver loop plaats heeft. De schrijver haalt hiervan verscheidene voorbeelden aan, zoo als dat van Hill van *Dumfries.* Nadat vier dagen hierna de panboring verrigt was, (na welke verschijnselen wordt niet gezegd) vond men zulk een grooten bloedklonter, dat Hill denzelven niet geheel en al durfde wegnemen; dan, toen hij er een gedeelte van verwijderd had, zag hij dat de lijder, welke zich van te voren in eenen volkomenen staat van beroerte bevond, de oogen opende alsof hij uit eenen diepen slaap ontwaakte, en den arm van de andere zijde opligtte, welke tot hiertoe verlamd scheen te zijn.

Latta heeft een ander dergelijk geval bekend gemaakt. Eens was eene dezer uitstortingen zoo belangrijk, dat de binnen het bekkeneel gebragte vinger, tot aan het eerste of tweede lid konde indringen, voor dat dezelve het harde hersenvlies bereikte. In een ander geval, had de breuk bij den rand der oogholten van het voorhoofdsbeen plaats, en was het

harde hersenvlies, door gestold bloed, tot aan het dwarsche doornvormig uitsteeksel van het wiggebeen (Transverse spinous process of the sphenoid) terug gedrukt.

In deze vijf gevallen namen, na de panboring en de wegneming van den bloedklonter, het harde hersenvlies zoowel als de hersenen, derzelver plaats weder in; terstond daarop bevonden zich de lijders beter, kregen hun bewustzijn weder, en twee konden, vóór dat het verband geëindigd was, op de aan hun gedane vragen antwoorden.

Doch deze beterschap hield niet lang stand:

1 der lijders is op den eersten dag na de kunstbewerking, in een staat van beroerte, overleden.

1 » » op den tweeden dag, met stuiptrekkingen.

2 » » op den twaalfden dag, met verschillende verschijnselen, en

1 » » op den zeventienden dag, met hersenbreuk.

In het eerste geval vond men eene bloeduitstorting tusschen het harde hersenvlies en den schedel; in het tweede tusschen het zachte en harde hersenvlies, met een begin van ligte ontsteking, ofschoon het geval slechts twee dagen bestaan had.

Bij de twee anderen vond men de zwelling, welke door Abernethij breuk der hersenen genoemd wordt, en waarvan hij eene vrij goede beschrijving geeft. Deze twee gevallen zullen later worden aangehaald.

Abernethij schrijft het mislukken der drie voorgaande gevallen, aan het te laat aanwenden der

kunstbewerking toe. Indien dezelve in de eerste uren na het ontstaan der verwonding was in het werk gesteld geworden, in plaats van zulks op het einde van den eersten dag te doen, zoude men misschien, in plaats van verscheidene oncen, slechts ééne once uitgestort bloed te verwijderen gehad hebben, en waren de hersenen minder gedrukt geworden; om welke redenen hij dan ook van gevoelen is, dat, wanneer de uitstorting het gevolg kan wezen van de kwetsing van eenig aanmerkelijk vat, voornamelijk van de hersenvlies-slagader, om dan terstond den trepaan aan te wenden, en dit komt ook volkomen overeen, met hetgeen ik hierover wilde zeggen — doch wanneer de uitstorting niet belangrijk is, moet men hiermede wachten. Hij zegt verder, dat dikwijls deze uitstorting kan opgeslorpt worden, zonder eenig toeval veroorzaakt te hebben; dit is nogtans zoo volstrekt niet bewezen. Ik ben hieromtrent eerder van het gevoelen van Gérard, en gelijk deze, stel ik geen vertrouwen in het denkbeeld, hetwelk sommige schrijvers, in de opslorping van uitgestort bloed, schijnen te hebben, vooral, wanneer de uitstorting aanmerkelijk genoeg is, om de hersenen te kunnen drukken. Zoodra het bloed zich buiten het kanaal van den bloedsomloop bevindt, stolt hetzelve; om opgeslorpt te kunnen worden, moet het zich eerst oplossen, en vóór dat het in dien toestand overgaat, verwekt het ontsteking en veroorzaakt het den dood, zoo als de ondervinding dit dagelijks leert. Echter wil ik niet ontkennen, dat in sommige zeldzame gevallen deze opslorping plaats kan hebben, doch ik ken geen stellig bewijs, hetwelk dit als zeker kan

staven, terwijl ik tusschen het harde hersenvlies en het bekkeneel uitgestort bloed gezien heb, dat na verloop van zes weken nog niet was opgeslorpt, ofschoon het op eene groote uitgestrektheid verspreid was. Ook ware het zeer wenschelijk, dat men de uitstortingen tusschen het harde hersenvlies en den schedel voorkomende, en die welke tusschen het zachte en harde hersenvlies gelegen zijn, wel konde onderscheiden, en daar het, volgens ABERNETHIJ, almede van zeer veel gewigt is, om groote van kleine uitstortingen wel te kunnen onderscheiden, geeft hij er de volgende kenteekenen van op. Daar bij groote uitstortingen, het harde hersenvlies in eene groote uitgestrektheid is losgeraakt, en het been zelf gedeeltelijk in deze uitgestrektheid vaneen gescheiden is, zoo moet er bij het uitwendig afschrappen van het beenvlies geene bloeding plaats hebben. Integendeel, wanneer de uitstorting beperkt is, veroorzaken de niet verbrijzelde aderen, dat, wanneer het beenvlies weggenomen is, de oppervlakte des beens toch nog bloed verschaft. Dit kenteeken heeft ABERNETHIJ driemalen gediend, om aanmerkelijke belangrijke uitstortingen te herkennen: bij bejaarde lieden is dit kenteeken echter minder zeker.

De uitstortingen tusschen het harde hersenvlies en den schedel, zijn de eenige, welke men in staat is om door de panboring te bereiken; de anderen kunnen door dezelve niet worden weggenomen. Bij gevolg, zegt ABERNETHIJ, is het te vergeefs dat men het harde hersenvlies opent, daar het onder het zachte hersenvlies gedrongene bloed hier niet van daan gaat, en slechts het vloeibaarste gedeelte er zich

van los maakt. In het tweede gedeelte hebben wij gezien, wat men van deze meening moet denken.

Intusschen haalt ABERNETHIJ (pag. 95) het volgende geval aan, hetwelk hem door DAVIES, één zijner leerlingen, thans heelkundige te *Tetburij*, werd medegedeeld.

Eene jonge vrouw kreeg eenen slag op het hoofd, en viel in eenen aan beroerte grenzenden toestand neder; zelfs voor de inwerking van een helder licht, waren hare oogappelen ongevoelig; de reuk was verloren, zoo ook het gehoor; ongevoeligheid voor knijpen, de pols klein en tusschenpoozend; de ademhaling zeer zwak, de huid koud; het harige gedeelte des hoofds was slechts zeer weinig gezwollen. DAVIES doet in hetzelve eene insnijding, en vindt het been gebroken; hij wendde toen de panboring aan, en vond het harde hersenvlies onbeschadigd; hij opende hetzelve, en er vloeide bloed uit; de toevallen verdwenen en de patient herstelde. Daarom geeft ABERNETHIJ den raad, om, wanneer men onmiddellijk onder de beenderen de zitplaats niet vindt, het harde hersenvlies in te snijden (pag. 96).

POTT was van oordeel, dat de losraking van het harde hersenvlies, de versterving van het daardoor bloot geraakte been ten gevolge moest hebben. ABERNETHIJ is van een tegenovergesteld gevoelen, ten zij de losraking zeer aanmerkelijk ware.

§ 3.

Schudding.

De schrijver handelt vervolgens over de schudding,

en derzelver behandeling. Alsdan, zegt hij, is de trepaan volstrekt niet aan te wenden, en eindelijk maakt hij eene vergelijking, tusschen de toevallen der schudding en die der drukking.

De drukking der hersenen veroorzaakt eene geheele of gedeeltelijke ongevoeligheid, naarmate de graad der uitstorting sterk is; de oogappel is dan verwijd en onbewegelijk, de ademhaling langzaam en snorkende; de pols langzaam; er hebben geene brakingen plaats, de beenen zijn slap en week, als die van eenen doode; gedurende de kunstbewerking geeft de lijder geen teeken van gevoeligheid, doch zoodra men het uitgestorte bloed heeft weggenomen, krijgt hij zijn bewustzijn weder.

Bij de schudding duurt de ongevoeligheid slechts eenen korten tijd, en zoo lang dezelve bestaat, is er eene koude der ledematen, eene zwakke en tusschenpoozende pols; de huid is warmer als gewoonlijk; naderhand worden de pols en de ademhaling weder menigvuldiger. De pols is dikwerf tusschenpoozend, maar de ademhaling is nimmer snorkende; de oogappel is te zamen getrokken en niet verwijd; de houding van den lijder drukt een kwalijk bevinden uit; ook hebben er dikwijls brakingen plaats, terwijl zijn toestand veel overeen komt, met dien van iemand welke onrustig slaapt. Men ziet hieruit, dat deze twee toevallen der hoofdwonden de eenige zijn, welke door Abernethij vrij juist begrepen zijn, doch dat er bij hem eene groote verwarring heerscht, in alles wat de aanwijzingen ter panboring betreft, zoodat deze schrijver, in een zeker opzigt, het midden tusschen Pott en Dease houdt.

Zijne bewijsgronden zijn, dat, in zeven gevallen waarin de trepaan werd aangewend, dezelve tweemalen gelukte, en dat in elf andere gevallen, gevolgen van beenbreuken of hersenontstekingen, waarin een overdreven voorstander der panboring, bij voorbeeld POTT, volgens zijn gevoelen, dezelve zoude hebben kunnen aanwenden, doch waarin dit niet geschiedde, er drie bezweken en acht herstelden.

VIERDE AFDEELING.

LEERWIJZE VAN *J. BELL*, *HENNEN* EN *A. COOPER*.

Hebben wij dus gezien, dat ABERNETHIJ zich ook al bij de tegenstanders van POTT gevoegd heeft, zoo ziet men hem ten minste, hiervoor eenige vrij aannemelijke redenen geven, en hebben eenige waarnemingen hem hiertoe zelfs gemagtigd; voor het overige is hij geenszins een zoodanige volstrekte tegenstander als DEASE, J. BELL en A. COOPER.

De eerste dezer twee laatste heelkundigen behoort tot diegenen, welke de panboring verwerpen, omdat, zegt hij, het eene gevaarlijke kunstbewerking is. Hij brengt voor beweegredenen bij (pag. 430), dat hij zelden verpligt is geweest, om de hoofdwonden te verwijden, de panboring bij deze gevallen aan te wenden, de hersenvliezen door te snijden, been-

splinters weg te nemen enz. enz. Doch men ontwaart al spoedig (pag. 438), dat hij de kenteekenen der schudding en die der drukking, met die der ontsteking onder een verwart, zonder dat hij van ieder afzonderlijk het aandeel bepaalt, hetwelk zij bij de beleediging des schedels hebben. Deze kenteekenen, zegt hij (pag. 439), wijzen bijna altijd eene verzameling van etter, op de oppervlakte der hersenen aan, en in dit laatste geval moet men trepaneren. Deze gelegenheid is dus, zoo als men ziet, gelukkig gekozen.

Hij voegt hier nog bij (pag. 444): Moet men het maken van nieuwe openingen in den schedel niet vermijden, wanneer er reeds eene of meerdere, door de verwonding veroorzaakte, bestaan? Over het algemeen brengen de groote openingen in den schedel belangrijke nadeelen te weeg, en vervolgens keurt hij de handelwijze van Chadborn ten hoogste af, welke Philippus, Graaf van *Nassau*, tot 27 malen toe trepaneerde. — Daarna (pag. 431) komt hij op de drukking terug, welke hij zegt, dat gelijke verschijnselen voortbrengt als de schudding. Alleen de eerste (pag. 452) vereischt de panboring, vooral wanneer dezelve veroorzaakt wordt door bloed, beensplinters of etter.

Ook gelooft hij de panboring te moeten aanwenden, bij kwetsingen van de hersenvliezen (pag. 454). Doch niets is er in zijn werk te vinden, zelfs niet datgene wat hij over de gevaren van de inwerking der lucht zegt, dat in staat zoude zijn om den minsten indruk te maken, op iemand, welke niet tegen de trepanering vooringenomen is.

A. COOPER, de hevigste tegenstander van deze kunstbewerking, schijnt mij ook niet toe, zich op eenige beslissende reden of daadzaak te kunnen gronden. Zoo wil hij niet, dat men in het harige gedeelte des hoofds, zonder noodzakelijkheid, insnijdingen verrigte. Wanneer de breuk zamengesteld is en er ontsteking volgt, dan, zegt hij, zal de dood stellig volgen, het zij men de panboring aanwende of niet. Wanneer er eene wond met indrukking der beenstukken bestaat, wil hij, dat men slechts de ingedrukte beenstukken opheffen, en zelden zijne toevlugt tot de panboring nemen zal. (S. COOPER, dict. de chirurg. t. 2. p. 498.)

Hij geeft voor, dikwijls indrukkingen van de uitwendige tafel te hebben waargenomen, waarbij de inwendige ongeschonden was, en dat dan de panboring onnoodig is (ibid); hij voegt hier nog bij (pag. 504), dat als men geen bloed tusschen het harde hersenvlies en den schedel vindt, men dit vlies niet behoeft in te snijden, want dat dit nutteloos zoude zijn, om reden het mogelijk zoude kunnen wezen, dat dit bloed gestold was en zich onder het spinnewebsvlies bevond.

Om kort te gaan, hij neemt de panboring niet aan, dan wanneer de ontlastmiddelen mogten falen, en bij zoodanige gevallen, in welke eene uitstorting of drukking bestaat.

HENNEN, brengt ook de gevallen waarin de panboring moet worden aangewend, tot slechts twee.

1°. Beenbreuk, met een gedeelte des beens ingedrukt, of ziekelijk aangedaan, of wel vereenigd met de tegenwoordigheid van een' kogel, of eeniger-

hand vreemd ligchaam, hetwelk men op geene andere wijze kan verwijderen.

2°. Geene beenbreuk, maar zeer dringende verschijnselen van drukking. Doch alsdan is het moeijelijk, om het gedrukt wordende punt te kunnen herkennen, weshalve men hier zijne toevlugt tot die kenteekenen moet nemen, welke door sommige geleerde schrijvers hierover opgegeven geworden zijn — dan, wij hebben almede gezien, dat de schrijvers zijner natie, over het algemeen deze kenteekenen zeer slecht vermeld hebben.

Van acht door Hennen aangehaalde waarnemingen, van beenbreuken des schedels door schietgeweer veroorzaakt, werd driemalen de panboring aangewend, en is daarbij een persoon overleden.

Tweemalen werd de breuk zonder panboring behandeld, doch nam men de beensplinters weg. Een overleden.

Eenmaal werd de kogel uitgenomen, en liet men het been, ofschoon ingedrukt zijnde, zonder kunstbewerking, aan de natuur over. Dit werd genezen.

Twee lijders werden zonder panboring, zonder wegneming der beensplinters behandeld. Beide genezen.

Alzoo zijn er van deze 8 lijders 5, en van die waarbij de panboring verrigt werd, twee genezen.

In een geval werd de trepaan aangewend, voor eene bloeduitstorting zonder beenbreuk. Kneuzing aan de regter zijde des hoofds. (hersteld.)

2°. Beenbreuk met een gezwel. De trepaan werd op den 29en dag, na de verwonding, aangewend; de wond werd gesloten; er vloeide etter uit eene

pijpzweer, waardoor men met het tentijzer tot in de hersenen kon dringen; overleden na de verwonding op den 68en, na de panboring op den 39en dag; verdikking van het harde hersenvlies; het zachte hersenvlies weinig ontstoken; sponsachtige uitgroeijing der hersenen op den 34en dag na de kunstbewerking.

3°. Panboring. Breuk van het linker wandbeen, met indrukking. Op den 10en dag na de verwonding getrepaneerd. De lijder had eene belemmering in het spreken. Volkomen hersteld.

Bij drie andere gevallen was de kogel in de hersenen gedrongen; bij twee kon men denzelven er uithalen.

Een derde bezweek. In den beginne was de lijder volkomen hersteld, doch na verloop van eenige weken ontstond er eene ontsteking der hersenen, waaraan hij overleed. Men vond den kogel in het eeltachtig ligchaam.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Vereenigde Staten.

» De gelegenheden, om heelkundige waarnemingen
» van wonden te verzamelen, zijn in de Vereenigde

» Staten zeldzaam, weshalve het te wenschen ware, » dat men geen geval van eenig aanbelang liet voor- » bij gaan, niet alleen om hierdoor de ondervinding » van vreemden te kunnen ontberen, maar ook om » te kunnen aantoonen, of onder onze luchtstreken » deze wonden dezelfde waarnemingen opleveren als » in Europa.” (American Journal of med. sciences. Philadelphie Augustus 1833)

Deze bedenkingen, welke aan het hoofd eener waarneming staan van beenbreuk des schedels, welke behandeld is door de wegneming van drie beenstukken, zijn van Paul Eve, geneesheer en hoogleeraar in de heelkunde aan de geneeskundige School in den Géorgischen Staat. Hieruit blijkt, dat de vraag, of men al of niet moet trepaneren, door onze kunstbroeders in de Vereenigde Staten niet is kunnen opgehelderd worden, te meer nog, omdat Amerika, op het tijdstip dat de trepaan, ten gevolge van de werken van Desault en Bichat, in onbruik verviel, eerst toen in de geleerde zoowel als in de staatkundige wereld medegerekend werd.

En wij vinden, inderdaad, uitgenomen het door Paul Eve medegedeelde geval, en nog zes anderen door den geneesheer Norris, heelkundige bij het hospitaal van *Pensilvanie*, in de, ons vak betreffende, uitgekomene geschriften, in de Vereenigde Staten bijna niets over de panboring vermeld.

In de waarneming waarvan de Heer Eve spreekt, komt eene beenbreuk aan den schedel voor, met indrukking der beenstukken en kenteekenen van drukking. Hierbij was het niet noodig den trepaan aan te wenden, daar men met eene tang de stukken

er uit kon krijgen, hetgeen even goed was. Het harde hersenvlies werd blootgelegd, doch de lijder genas.

De zes waarnemingen van NORRIS zijn met zoo veel zorg en naauwkeurigheid medegedeeld, als wij ongelukkig maar zelden in waarnemingen, den trepaan betreffende, ontmoeten.

In twee gevallen van drukking, door uitgestort bloed, werd de trepaan niet aangewend en bezweken de lijders, terwijl het volgens den aard der waarnemingen blijkt, dat bijaldien men de panboring had aangewend, dezelve een middel ter genezing zoude kunnen geweest zijn.

In het geval van gezwel tusschen het harde hersenvlies en den schedel, werd de trepaan eens aangewend, doch vruchteloos, hetwelk daarvan kwam, dat men de zitplaats der kwaal niet trof. Indien men namelijk deze getroffen had, zoude de trepaan misschien eene kans van wel te zullen gelukken, hebben kunnen aanbieden, daar er geene algemeene ontsteking der hersenvliezen bestond. In het tweede geval van gezwel was hetzelve ook begrensd; de trepaan werd niet aangewend, de lijder overleed, en men vond de hersenvliezen niet ontstoken.

Het vijfde geval was eene beenbreuk met indrukking der beenstukken. Prikkeling der hersenen, ontsteking, de dood. Ook hier was de panboring niet verrigt geworden.

Het zesde is een der schoonste gevallen, welke men ten voordeele der trepanering zoude kunnen aanhalen, namelijk, eene beenbreuk met bloeduitstorting, welke door de panboring genezen werd,

nadat zich belangrijke toevallen, stuiptrekkingen, en verlies van gewaarwordingen vertoond hadden.

Deze waarnemingen zijn voorzeker te weinig in getal, dan dat men uit dezelve een beslissend gevolg zoude kunnen trekken, doch men kan zeggen, dat zij, zoo als zij daar zijn, ten voordeele der panboring zijn, welke ons toeschijnt, in Amerika ten minste zoo dikwerf te moeten gelukken, als elders.

Een beroemd hoogleeraar in *Transylvanie* versterkt ons gevoelen op dit punt almede, zijnde men de waarneming welke straks volgt, aan den geneesheer DUDLEIJ, welke reeds vijf dergelijke bekend gemaakt heeft, verschuldigd.

De schrijver zegt, dat de uitkomsten, welke door de panboring, bij toevallen, die na het ondoelmatig behandelen van hoofdwonden ontstonden, verkregen zijn, kunnen strekken, om twee voorname grondregelen der heelkunde daar te stellen.

1en. Dat de hersenen, gedurende een vrij lang tijdsverloop, aan eene sterke werktuigelijke prikkeling kunnen blootgesteld zijn, zonder aanmerkelijke verandering te ondergaan.

2en. Dat, in deze omstandigheden, de aanwending des trepaans, aan dezelve, hunne eerste natuurlijke hoedanigheden kan wedergeven.

Waarneming. M.... werd in de maand Maart 1832 door een geweerschot in het hoofd getroffen. Den volgenden dag haalde de geneesheer, welke hem behandelde, eene menigte kleine beensplinters uit de wond, terwijl een klein gedeelte van de hersenzelfstandigheid zich door eene, in het harde hersen-

vlies gemaakte wond heendrong; vervolgens werd de lijder verbonden en was na verloop van twee maanden hersteld. Evenwel bleef er, naar zijn zeggen, een onbeduidende uitvloed uit de wond bestaan, waarvan het gevolg was, dat er na verloop van eenige maanden aanvallen van vallende ziekte, en eene aanmerkelijke storing der gezondheid ontstonden. Bij nader onderzoek bleek het, dat de uitvloeijende stof van de oppervlakte der hersenen voortkwam, en scheen de schedel aangedaan te zijn. Toen begaf hij zich naar *Lexington*, om door Professor DUDLEIJ behandeld te worden.

Het geheele voorkomen van den lijder was als dat van iemand, welke aan wanorde der hersen- en der spijsverterings-verrigtingen bijzonder veel geleden heeft. Een twee en een halven duim lang zijnde lidteeken, op het middelste en achterste gedeelte van het regter wandbeen, toonde de plaats der verwonding aan; op twee plaatsen van het lidteeken ontdekte men twee kleine bogtige openingen, uit welke etter van eenen slechten aard vloeide, en een ingebragt tentijzer deed het aangedane been voelen. De kruktrepaan werd in de rigting van de oorspronkelijke breuk, en slechts op ééne zijde aangewend. Toen men de beenschijf had weggenomen, ontdekte men dat er losse beenstukjes, onder het harde hersenvlies, in eene vrij aanmerkelijke holte zaten, welke door de weder opneming in de hersenen ontstaan was. Drie dezer beensplinters, welke ten naastenbij de grootte van eenen nagel des duims of der vingers hadden, werden weggenomen, te gelijker tijd met eene ziekelijke uitgroeijing, welke zich op het gekwetste harde

hersenvlies ontwikkeld had. De lijder werd eenvoudig verbonden, en was na verloop van eene week van alle hindernis, zoowel aan zijne verstandelijke vermogens als aan zijne voedings-verrigtingen, bevrijd. (Transylvania J[al] of the med. Sc.)

DERDE HOOFDSTUK.

Duitschland.

De twist, over de al of niet bestaande nuttigheid des trepaans, ofschoon in *Duitschland* door een veel grooter aantal schrijvers, dan in *Engeland* wel onderzocht zijnde, deed echter aldaar niet terstond eene openlijke verdeeldheid tusschen de geneeskundigen heerschen. RICHTER, welke de meening van DEASE toegedaan was, verwierp echter denzelven lang zoo verre niet als de laatste, terwijl zijne verhandeling over de wonden, welke bijna geheel leerstellig was, geene bewijsreden bevatte welke in staat was, om de voorschriften van POTT omver te stooten. Doch SCHMUCKER was de man, welke de gemoederen voorbereidde, om de meeningen van DESAULT gunstig te ontvangen, en er schijnt inderdaad uit de

handelwijze van dezen beroemden Pruissischen schrijver, eene nieuwe beoefening ontstaan te zijn.

EERSTE AFDEELING.

LEER VAN *SCHMUCKER*.

Het eerste deel der heelkundige waarnemingen van SCHMUCKER, bevat vijftig waarnemingen van hoofdwonden. Door de groote moeijelijkheden, welke de herkenning en de genezing dezer wonden dikwerf veroorzaken, had de schrijver sedert lang besloten, om dezelve bijzonder naauwkeurig na te gaan. Bij het beleg van *Schweidnitz* had hij eene bijzondere gunstige gelegenheid, om aan zijne begeerte te kunnen voldoen, dewijl hij aldaar niet door eene menigte gekwetsten te gelijk overvallen werd, en bij gevolg iederen lijder met eene bijzondere zorg en oplettendheid behandelen kon. Hij rigtte, alleen voor de aan het hoofd gewonden, een hospitaal op, en hier was het dat hij de, in meergemeld werk, vermelde waarnemingen gedaan heeft.

De twaalf eerste waarnemingen zijn bijna alle gelijksoortig. Zij stellen slechts gevallen voor, bij welke de wond onbeduidend scheen, het been ontbloot doch niet beleedigd was, of, waarbij eene ligte scheur in

hetzelve bestond en de lijders zich in de eerste oogenblikken wel bevonden. Doch na verloop van eenige dagen, somtijds eerst op den tienden na de verwonding, ontstond er hoofdpijn, duizelingen, zwakte, koorts en buikloop; de uitwendige wond werd droog enz. Men verrigtte de panboring en vond gemeenlijk *eene inwendige beleediging van weinig gewigt*, of wel *in het geheel geene beleediging*, terwijl men, in weerwil van alle aangewende hulpmiddelen, de lijders bezwijken zag, welke in de eerste oogenblikken buiten alle gevaar schenen te zijn. Over het algemeen vond men toen bij de opening hunner lijken, tusschen het zachte hersen- en spinnewebsvlies, etter of eene witachtige geleiachtige stof, en dikwerf werd niet de minste wanorde in de hersenen waargenomen.

Eene zoo ongelukkige uitkomst, van zulke weinig gewigtige beleedigingen, en zulks in weerwil van alle mogelijke zorgen, overtuigde den schrijver van de onvolkomenheid, van de tot dat oogenblik aangewende middelen.

Van toen af handelde hij op eene andere wijze, welke, volgens zijn zeggen, naderhand de beste uitkomst opleverde. Het spinnewebsvlies, hetwelk van een groot aantal watervaten voorzien is, schijnt hem toe, de voornaamste zitplaats van het kwaad te zijn; hij geloofde dat de schudding en kneuzing, allengskens eene aanzameling, eene opstopping der in die vaatjes zijnde stof veroorzaakte, en dat dezelve door die opstopping en gebrek aan weder opneming, ontaardde. Om nu deze aanzameling en opstopping der *lijmpha* te vermijden en weder op te

lossen, scheen het hem noodzakelijk toe, een middel te moeten vinden, om deze vaatjes te doen zamentrekken en te versterken, waarvoor hij dacht dat koud water wel het beste middel zoude zijn.

Hier kan men weder hetzelfde gebrek van beoordeeling, als in het werk van DEASE opmerken.

De door SCHMUCKER getrepaneerden, moesten, ten minste grootendeels, niet getrepaneerd zijn geworden. Zij toch hadden eene hersenvlies-ontsteking, en zoo nu de panboring al niet schadelijk is, zal dezelve nogtans eene zwakke hulp bij de hersenvlies-ontstekingen zijn, doch de schrijver verwerpt den trepaan, omdat hij denzelven niet goed heeft aangewend, en dit is alles. Vervolgens hadden de voorwerpen, waarvan hij in zijne 13e, 14e en 15e waarneming spreekt, en welke zonder panboring herstelden, wonden, met min of meer aanmerkelijk verlies van zelfstandigheid. Die der 26e waarneming, welke door een' kanonskogel was getroffen, had een gedeelte van het wandbeen, ter grootte van vier trepaankroonen, verloren; alzoo waren zij gedeeltelijk in den toestand van diegenen waarbij de panboring werd aangewend, en eindelijk zijn, zijne 17e en 31e waarnemingen, alwaar drie of vier trepaankroonen aangewend werden, bewijzen, welke zeer voor het heilzame der panboring pleiten.

Voor het overige, schijnt het vooroordeel van SCHMUCKER, in de Noordelijke landen, de overhand niet behouden te hebben, en heeft de panboring, in de verschillende Duitsche Staten, altijd een groot aantal voorstanders gevonden. Ook zien wij KERN zijne medeburgers verwijten, dat zij met opzigt tot

dit punt, bij andere natien nog zeer ten achteren zijn gebleven.

TWEEDE AFDEELING.

VOORSTANDERS VAN HET TREPANEREN.

I. Klein leert zelf, dat men altijd de panboring moet aanwenden (Journal de chirurgie et d'ophtalmologie. 2e ann. 2e cah. pag. 191), ingeval de beenderen gebroken zijn, al bestonden er zelfs geene toevallen. Ondertusschen vermeldt hij verscheidene gevallen, waarin de lijders zonder deze kunstbewerking hersteld zijn. Bij één derzelve, was de verhevenheid van het wandbeen bijna een duim diep ingedrukt. In twee gevallen, waarin de lijders bezweken, beklaagt Klein zich, de panboring niet te hebben aangewend, welke de lijders zoude gered hebben; doch hij werd van derzelver aanwending terug gehouden, door een merkwaardig voorbeeld van indrukking, welke door geen een toeval gevolgd was geworden. Hij besluit dus, dat, zoodra de kunstbewerking aangewezen is, men dezelve zoo spoedig mogelijk in het werk moet stellen, en dat de nadeelige gevolgen, welke, ingeval men de kunstbewerking uitstelt, kunnen ontstaan, aan den geneesheer kunnen geweten worden.

II. Eicheimer (Journ. de Henke pour la Médecine Legale. 8e année. 9e cah. pag. 41) gelooft, den trepaan als voorbehoedend middel te moeten aanwenden :

1en. bij schedelbreuken met indrukking;

2en. bij kneuzingen, met of zonder beenbreuken;

3en. bij beleedigingen van de uitwendige tafel, door schietgeweer veroorzaakt.

III. Chelius. Na het voor en tegen der panboring te hebben blootgelegd, besluit Chelius, om er in de volgende gevallen gebruik van te maken.

1en. Bij alle breuken van den schedel, met of zonder indrukking, en bij doordringende splijtingen.

2en. Bij, door insnijding voortgebragte wonden, welke door eenen stompen sabel veroorzaakt zijn en welke door de uitwendige tafel en het tafelscheidsel heendringen tot aan de inwendige, of welke zelfs tot in de schedelholte voortgaan.

3en. Bij, door eenen scherpen sabel veroorzaakte, doordringende wonden, waarbij ook het harde hersenvlies gekwetst is.

4en. Bij, door stekende werktuigen voortgebragte, doordringende wonden.

5en. Bij geschotene wonden, waardoor de schedelbeenderen en het tafelscheidsel aangedaan zijn.

6en. Ingeval van losraking der naden.

7en. Wanneer er een vreemd ligchaam in de hersenen is terug gebleven, zoo als b. v. een kogel, bloed, etter, enz. — Ondertusschen behoeft men in dit geval niet te trepaneren, wanneer de wond groot genoeg is om de uithaling van het vreemde ligchaam

te veroorloven, of wanneer deze ligchamen zoo diep zitten, dat men van de panboring geene hulp te verwachten heeft; dit zelfde geldt ook bij de bloeduitstortingen.

IV. Zang. Christophorus Bonifacius Zang verdeelt, in zijne verhandeling over de kunstbewerkingen (Vienne 1818. tom. 2. pag. 3), de voor- en tegen-aanwijzingen des trepaans in twee klassen.

A. Aanwijzingen.

I. Omstandigheden, welke vereischen dat men de kunstbewerking terstond zal verrigten.

II. Omstandigheden, welke uitstel veroorloven.

Tot de eerste klasse behooren:

1en. Schedelbeenbreuken, met of zonder drukking, vooral, als het ingedrukte beenstuk zich op een bloedvat bevindt.

2en. Splijtingen of scheuren der bekkeneelsbeenderen, het zij dezelve op de plaats alwaar het geweld heeft ingewerkt, of op andere plaatsen bestaan.

3en. Door eenen stompen sabel veroorzaakte doordringende wond, welke de twee tafels niet schuins heeft doorgesneden.

4en. Wonden door scherpe werktuigen veroorzaakt, b. v. door eenen scherpen sabel, welke door de eerste tafel en het tafelscheidsel, tot aan de inwendige zijn doorgedrongen.

5en. Wonden veroorzaakt door een zeer scherp werktuig, waardoor de wondlippen bijna niet van elkander verwijderd worden, doch welke zoo diep indringen, dat zij het harde hersenvlies beleedigen.

6en. Door een' stokslag veroorzaakte, doordringende wonden.

7en. Geschotene wonden.

8en. De vaneenwijking der naden, door uitwendig geweld.

9en. Vreemde ligchamen in de schedelholte, zelfs wanneer er uitwendig geen teeken van derzelver tegenwoordigheid bestaat, doch wanneer men de zekerheid heeft, dat vroeger eene vreemde kracht regtstreeks op een zeker gedeelte van den schedel heeft ingewerkt.

Tot de gevallen welke veroorloven om te wachten, behooren alle andere beleedigingen, en ziekten van den schedel, waarbij de beenderen niet gebroken zijn; de neergedrukte beensplinters, de doorgestokene of gehakte beenderen, eindelijk dezulken, waarbij het leven niet bedreigd wordt en waar intusschen door den loop der ziekte de panboring noodig zoude kunnen worden. De verschijnselen, welke in dit geval de panboring aanwijzen, worden opvolgende verschijnselen genaamd, en worden altijd door de drukking, de prikkeling, de ontsteking, of door de verettering der hersenen en derzelver bekleedselen, veroorzaakt.

Deze verschillende toestanden worden gewoonlijk veroorzaakt:

1en. Door eene uitstorting van bloed, etter, of *Lijmpha*.

2en. Door beensplinters van de gebrokene inwendige tafel, terwijl de uitwendige geheel blijft.

3en. Door de losraking of de ziekelijke verandering van het harde hersenvlies.

4en. Door een' ziekelijken toestand van het tafelscheidsel.

5en. Door beenbederf.

6en. Door een beenuitwas van de inwendige tafel.

7en. Door eene sponsachtige zwelling van het harde hersenvlies.

8en. Door eenen ziekelijken toestand van de in den schedel zijnde werktuigen, waarvan men den aard slechts door de panboring kan ontwaren. Echter is in dit laatste geval, eene eenvoudige doorboring dikwijls voldoende.

B. Tegen-aanwijzingen. De kunstbewerking is niet aangewezen.

1en. Iedere keer, wanneer de randen der breuk genoegzaam van elkander verwijderd zijn, zoodat de uitgestorte vochten gemakkelijk kunnen wegvloeijen — dat men zonder aanmerkelijke moeite, de beensplinters opheffen of zelfs wegnemen kan, en dat de gebrokene of verbrijzelde beenderen, geene drukking noch prikkeling op de hersenen, of op derzelver bekleedselen uitoefenen.

2en. Wanneer er bij kinderen, beenbreuk met of zonder indrukking bestaat, of wanneer het laatste zonder het eerste aanwezig is, omdat een groot aantal waarnemingen bewijzen, dat over het algemeen bij hen, soortgelijke gevallen, alleen door de werking der natuur herstellen. — Indien echter de verwonding op eenen boezem had plaats gegrepen, dan moet men zonder uitstel de panboring aanwenden.

3en. Wanneer de naden genoegzaam van elkander verwijderd zijn, om aan de uitgestorte vochten het uitvloeijen te veroorloven.

4en. Bij indringende wonden, door eenen zeer scherpen sabel voortgebragt, welke de inwendige tafel niet beleedigen, en zonder dat er eene uitstorting bestaat.

5en. Bij wonden, waardoor de inwendige tafel aangedaan is, doch die door geen teeken van uitstorting of breuk vergezeld zijn.

6en. Ingeval van eenigerhande uitstorting bij kinderen, wanneer de verschijnselen niet aanwijzen dat de hersenen aangedaan zijn.

Volgens de vereeniging dezer aanwijzingen met tegen-aanwijzingen, blijkt het duidelijk, dat ZANG een voorstander der panboring is.

V. Professor BECK van *Friburg*, is almede een voorstander des trepaans en haalt verscheidene gevallen aan, waarin deze kunstbewerking met goed gevolg bekroond werd, en anderen, waarbij de lijders bezweken, omdat men dezelve niet had aangewend.

VI. BEHR van *Fulda* beschouwt den trepaan als kunstbewerking, zonder eenig gevaar te zijn, en dat dezelve in sommige gevallen bij uitstek nuttig is. Hij haalt drie gevallen aan, waarbij hem dezelve volkomen gelukte. (Répertoire de KLEINERT.)

VII. STEIGMANN. De geneesheer STEIGMANN haalt, in eene proeve over de aanwijzingen ter panboring, de waarnemingen van acht lijders aan, waarvan er vier met goed gevolg getrepaneerd werden, twee zonder het aanwenden dezer kunstbewerking herstelden, en een overleed, ofschoon hij niet getrepaneerd was.

Bij den achtsten gekwetste werd de trepaan aangewend en deze overleed, doch eerst zeven weken na de kunstbewerking.

VIII. Kleinert. Voor zoo veel Kleinert zelf betreft, dan kleeft deze het gevoelen van Louvrier, van Mursinna en van Zang aan, en verschilt alzoo van Asley-Cooper. Hij haalt een geval aan, van een mensch van 25 jaren, welke gedurende de tien eerste dagen, voor eene verwonding des schedels, volgens het denkbeeld van Schmucker, behandeld werd; den elfden dag geroepen zijnde, verrigtte hij de panboring; er vloeide eene aanmerkelijke hoeveelheid etter uit den schedel, en na verloop van zes weken was de lijder hersteld. (Répertoire général de Kleinert année 1828, No. 1, pag. 155, sur les plaies de tête.)

DERDE AFDEELING.

TEGENSTANDERS DER TREPANERING.

I. Graefe. Deze zegt, bij gelegenheid dat een jongen van 9 jaren, welke door den val van eenen langen balk eene beenbrenk aan de kruin des hoofds bekwam, en welke, niettegenstaande er zich toevallen van schudding vertoonden, zeer wel zonder de pan-

boring genas, dat hij gelooft, dat men in vele dergelijke gevallen de lijders zoude kunnen genezen, zonder den trepaan aan te wenden; dat de trepaan eene, door zich zelve belangrijke, verwonding van den schedel veroorzaakt, en de reeds bestaande prikkeling der verwonding nog vermeerdert; nogtans schijnt hij deze bewerking niet geheel te verwerpen. (Journ. de chir. etc. 9e vol. 2e cahier. pag. 263.)

II. LOWENHARDT maakt gewag van gevallen van hoofdwonden welke zonder panboring genezen zijn, en gelooft dat deze kunstbewerking zelve niet zonder gevaar is. (No. 1, pag. 9, 2e année, 1829. Répert. de KLEIN.)

III. SPEIJER van *Bamberg*, wil niet dat men zich met het trepaneren te veel zal haasten, en houdt het voor verkieslijker, eerst de opvolgende verschijnselen af te wachten. (Répert. de KLEIN.)

IV. SCHNEIDER van *Fulda*, doet in dezelfde verzameling van KLEINERT, verslag van het genezen zonder panboring, van negen gevallen van hoofdwonden. Deze negen gekwetsten waren van eene aanmerkelijke hoogte gevallen. SCHNEIDER haalt drie gevallen aan, waarbij de trepaan aangewezen, doch niet aangewend werd: deze lijders bezweken, doch de schrijver een tegenstander der panboring zijnde, zegt, dat zij toch zouden overleden zijn, al had men ook de panboring bij hen aangewend.

V. GADERMANN is ook tegen de panboring. (Jour-

nal de chirurgie de GRAEFE, et de WALTER, 19e vol. 4e cahier.) Deze haalt verscheidene gevallen van beenbreuken des schedels aan, welke zonder panboring genezen zijn.

VI. JAEGER en de ridder VAN KERN, zeggen, dat de Duitsche heelkundigen, met betrekking tot de kunstbewerking der panboring, zich nog in derzelver kindschheid bevinden.

VII. De ridder VAN KERN vooral, (traité des plaies de tête et de la perforation du crâne ou trépanation. Vienne 1829. et Répertoire critique t. XXIV. pag. 191) is zeer tegen de panboring ingenomen; derzelver aanwending wordt door hem niet goedgekeurd, dan ingeval van zeer aanmerkelijke bloeduitstorting, en welke gemakkelijk te herkennen is. Hij laat de uitstorting liever aan de opslorpende kracht over, dan het aanzetten van een of twee kroonen te wagen, welke misschien vruchteloos zullen zijn.

Hij gelooft niet aan bloedingen uit de vaten van het tafelscheidsel, omdat het harde hersenvlies te vast met den schedel vereenigd is. — Zelfs ingeval van beenbederf verwerpt hij den trepaan, en slechts ingeval van beenbreuk met indrukking, kan hij deszelfs aanwending dulden, ofschoon dan, zegt hij, de lijders nog in de meeste gevallen bezwijken. Volgens zijne opgave, is, van de twintig personen waarbij de panboring werd aangewend, de kunstbewerking bij negentien nutteloos verrigt geworden.

Uit deze verschillende stukken, blijkt duidelijk, dat *Duitschland* ten huidigen dage, een groot aantal

voorstanders der trepanering telt, en dat diegenen, welke dezelve laken, zich dáár, even als in *Engeland* en *Frankrijk*, op vrij onbeduidende redenen en weinig afdoende bewijzen gronden. Indien men hiertegen inbrengt, dat zich onder de laatsten een der beroemdsten van *Duitschland*, de ridder VAN KERN bevindt, en dat deze heelkundige, welke in 1829 schreef, zijne landgenooten tot andere gevoelens heeft kunnen overhalen, zal ik hierop antwoorden, dat SCHINDLER van *Greiffenberg*, in een veel meer beredeneerd geschrift dan dat van den *Weener* heelkundige, en gegrond op een aanmerkelijk aantal daadzaken, de panboring nog beter verdedigd heeft dan KLEIN. De inhoud van dit belangrijk werk, bevestigt de gronden welke ik hier wil aantoonen, te volkomen, dan dat ik dezelve hier niet bij wijze van korte stellingen zoude vermelden. (Annal. de Heidelberg, 1832, Novembre.)

VIERDE AFDEELING.

SCHINDLER.

Daar, ingeval van breuk of splijting der bekkeneelsbeenderen, het leven van den gekwetsten, van het ter behoorlijker tijd gebruik maken van de panboring afhangt, stel ik, zegt de schrijver, gegrond

op de ondervinding van verscheidene honderden van waarnemingen, met ZANG, ten grondregel; dat, hoedanig ook de vorm der verwonding van de schedelbeenderen zij, of met welk werktuig dezelve ook mogten zijn voortgebragt — men zonder verwijl, het beleedigde deel moet blootleggen, ten einde zich van den aard der beleediging te kunnen overtuigen. Deze grondregel is van het hoogste belang, wanneer de verwonding door een ligchaam veroorzaakt is, hetwelk verbrijzeld heeft ingewerkt enz. In die omstandigheden moet men de kort aanhoudende pijn, welke door het verdeelen der bekleedselen des schedels ontstaat, niet achten, wanneer men bedenkt, dat in de meeste gevallen, het eenigste redmiddel in het gepast aanwenden der panboring bestaat. (Note pag. 4 en 5. ZANG.)

Bij de verbrijzeling der beenderen en van het tafelscheidsel, gelooven de vijanden van de onmiddellijke aanwending des trepaans, denzelven dan toch zonder uitstel te moeten aanwenden. Doch wanneer de breuk der schedelbeenderen met indrukking der beenstukken vergezeld is, zijn de gevoelens der heelkundigen meer verdeeld, en men kan hen dan naar hunne gevoelens in drie partijen rangschikken. De eersten willen niet dat men den trepaan zal aanwenden, voor dat men overtuigd is, dat de gewone geneesmiddelen ontoereikend zijn; hiertoe behooren J. BELL, S. COOPER en RICHTER. Onder de tweede, welke de kunstbewerking niet verrigten, dan wanneer deze soort van breuken met kenteekenen van hersenaandoening vergezeld gaan, telt men CELSUS, B. en C. BELL, HENNEN, ABERNETHIJ, RICHERAND, LARREIJ, HIMLIJ,

LANGENBECK, DZANDI en GRAEFE. De derde, zien zelfs tot in de nederdrukking der beenderen eene aanwijzing ter trepanering, en raden aan, om telkens als dezelve plaats heeft deze kunstbewerking te verrigten; deze zijn PETIT, HEISTER, POTT, LOUVRIER, MURSINNA, ZANG, CHELIUS, KLEIN, EICHEIMER, RUST en VON WALTER. Zelfs ASTLEIJ-COOPER, deze hevige tegenstander des trepaans, stemt toe, dat men de gebrokene beenderen onmiddellijk moet opheffen, dewijl anders de bekleedselen der hersenen ontstoken worden, en dan alle hulp nutteloos zoude zijn.

Aanwijzingen. De geneesheer SCHINDLER gelooft, dat men, het zij er verschijnselen van beleediging der hersenen aanwezig zijn of niet, in de volgende gevallen moet trepaneren:

1en. Splijtingen in het bekkeneel, welke slechts gedeeltelijk het uitvloeijen der uitgestorte vochten toelaten.

2en. Alle gevallen van doordringende wonden, veroorzaakt door eenen stompen sabel of dergelijk stomp werktuig, het zij de inwendige tafel al of niet is aangedaan.

3en. Bij alle geschotene wonden, het zij de beenderen des schedels gebroken of slechts ontbloot zijn.

4en. Steken in den schedel.

5en. Gevallen van verdeeling der naden.

6en. Alle gevallen van aanmerkelijke nederdrukking der schedelbeenderen.

7en. Gevallen van schedelbeenbreuken met ligte indrukking der stukken, wanneer de uitgestorte vochten niet gemakkelijk kunnen wegvloeijen.

8en. Beenbreuken met ligte indrukking der stuk-

ken, in de nabijheid der groote boezems van het harde hersenvlies.

9en. Breuken met of zonder indrukking, in de nabijheid van den stam der middelste hersenvlies-slagader, of vergezeld van den uitvloed van eene aanmerkelijke hoeveelheid slagaderlijk bloed.

10en. In al die gevallen, waar zich in de beenderen of in de hersenen vreemde ligchamen bevinden.

11en. Wanneer de uitwendige tafel, door de werking van een stomp ligchaam, op het tafelscheidsel is ingedrukt.

12en. In al die gevallen, waar, door de inwerking van een aanmerkelijk geweld, op eenig punt des schedels het harde hersenvlies is losgeraakt, het zij er beenbreuk bestaat of niet.

Daarentegen kan men de kunstbewerking uitstellen, tot dat er zich verschijnselen van hersenaandoening vertoonen, in de volgende gevallen.

1en. Telkens, wanneer de randen der beenbreuk genoegzaam verwijderd zijn, om aan de vloeistoffen eenen gemakkelijken uitvloed, en aan het tentijzer de afwezigheid van beensplinters te verzekeren.

2en. Bij kinderen, ingeval van beenbreuk van het bekkeneel, met of zonder indrukking.

3en. Ingeval van indrukking van weinig aanbelang, en wanneer de uitgestorte vloeistoffen zich kunnen ontlasten, uitgenomen in de boven aangehaalde omstandigheden.

4en. Wanneer de naden van elkander verwijderd zijn, en hierdoor de vloeistoffen ongehinderd kunnen ontlast worden.

5en. Ingeval verwonding, door zeer scherpe werktuigen, welke niet tot binnen den schedel dringt.

6en. Telkens wanneer eene geschotene wond slechts eene aanmerkelijke zwelling van het harige gedeelte des hoofds veroorzaakt heeft, zonder dat zich het beenvlies van de beenderen heeft afgescheiden.

7en. Wanneer het gedeelte, waarop het geweld ingewerkt heeft, geene duidelijke beenbreuk laat bespeuren.

8en. Bij een jong persoon, kan de heelkundige de opvolgende verschijnselen afwachten, ingeval van uitstorting van bloed, of wei, welke geen dreigend gevaar veroorzaken en wanneer er geene beenbreuk bij plaats heeft, en dat men de zitplaats des gebreks niet met genoegzame zekerheid weet.

Tegen-aanwijzingen. De panboring is onnoodig:

1en. Wanneer men de beensplinters en de vreemde ligchamen, welke zich bij eene beenbreuk voordoen, kan wegnemen.

2en. Wanneer er eene zoodanige wanorde bestaat, dat de hulp der kunst klaarblijkelijk niets vermag.

3en. Bij beenbreuken, welke zich tot aan de grondvlakte des bekkeneels uitstrekken.

4en. Ingeval van aanmerkelijk verlies van zelfstandigheid der harde en zachte deelen des hoofds.

5en. Ingeval van schudding der hersenen, zonder beleediging van den schedel, of uitstorting.

6en. Bij uitstorting in het weefsel, of in de holligheden der hersenen, of op de grondvlakte van den schedel.

7en. Ingeval van inwendige ziekelijke afscheiding, waardoor de hersenen aanmerkelijk beschadigd zijn,

en men alsdan door de ontlasting van het vocht, den vorigen gezonden toestand niet weder voort kan brengen.

8en. Ingeval er zich vreemde ligchamen bevinden, welke door den trepaan niet kunnen worden weggenomen.

9en. Ingeval van ontsteking, welke op eene schudding der hersenen volgt.

10en. Bij ontsteking met verdikking van het zachte hersenvlies.

11en. Ingeval van aanmerkelijke verettering der hersenen.

12en. Ingeval van hersen-waterzucht.

VIERDE HOOFDSTUK.

Frankrijk.

Het plegtige, waarmede de Akademie van Heelkunde, over de al of niet gepastheid van het aanwenden des trepaans, bij hoofdwonden, hare nasporingen heeft gedaan, kan te regt beschouwd worden als de oorzaak van dat uiterste gewigt, hetwelk men naderhand aan dit vraagstuk gehecht heeft. De oplossing welke door QUESNAIJ van hetzelve gegeven

werd, deed op alle gemoederen eene sterke uitwerking en werd, zoo als wij gezien hebben, weldra door de belangrijke waarnemingen van POTT bevestigd. In eene, in het jaar 1769 te *Toulouse*, door FRIZAC, onder voorzitting van VAISSIÈRE, zeer goed verdedigde *Théses*, ziet men hoedanig de toestand der kunst, door de toen veroorzaakte beweging der gemoederen, was.

Op dit leerstelsel is ondertusschen, bij ons misschien nog meer dan in *Engeland* en *Duitschland*, een bijna geheel tegenovergesteld, ten minste in de uitdrukking verschillend, stelsel gevolgd. Hetzelve behoort vooral aan DESAULT, welke alzoo de tegenstander van SABATIER en van de geheele Akademie van Heelkunde werd. Doch de werken van deze School zullen ons, bijaldien ik mij niet bedrieg, bewijzen, dat bij eene dergelijke verandering van gevoelens, het gezag van eenen met regt beroemden naam, hieraan ten minste even zoo veel deel als de daadzaken zelve hebben.

EERSTE AFDEELING.

DESAULT.

De lessen van DESAULT over de panboring en het opstel over de hoofdwonden, waarin BICHAT dezelve weder te voorschijn bragt, stellen zonder twijfel,

eene der merkwaardigste tijdperken daar, in de geschiedenis der panboring — en van dezen tijd af, begint de minachting, waartoe deze kunstbewerking vervallen is. Wij weten, dat DESAULT, gedurende de vijf laatste jaren zijner praktyk, bij geen één der lijders, welke wegens hoofdwonden in het *Hôtel Dieu* behandeld werden, den trepaan aanwendde, en dat hij geloofde, zich hierover te moeten verheugen. Voorzeker moet deze handelwijs bij DESAULT veroorzaakt zijn door de overdrijvingen, welke de leerstelsels van de Akademie der Heelkunde in *Frankrijk*, en de raadgevingen van POTT in *Engeland*, bij het gebruik des trepaans, hebben kunnen doen ontstaan. Doch het is waarschijnlijk, dat DESAULT, om over het voor- of nadeel van deze kunstbewerking te oordeelen, zich slechts hield, aan de uitkomsten welke hij zich wist te herinneren, terwijl BICHAT ons, almede door zijn geheugen, de voorschriften van DESAULT heeft medegedeeld. Van daar dat onbepaalde, hetwelk in zijn geheele werk heerscht. Wanneer BICHAT door redeneringen eenige gewaagde stellingen moet bestrijden, laat hij niets te wenschen over, doch moet hij door daadzaken eenige stellige aanwijzingen bewijzen, dan schiet zijne bekwaamheid te kort; BICHAT, erkennende dat het in sommige gevallen van beenbreuk met indrukking der stukken, en in eenige gevallen van uitstortingen, nuttig is den trepaan aan te wenden (zie pag. 56 en 93), beijvert zich te bewijzen, dat verreweg in de meeste gevallen, het onmogelijk is om de breuk of uitstorting te herkennen — en dat, wanneer men het gebrek werkelijk erkend heeft, de lijders zonder deze kunst-

bewerking herstellen. Zoude men niet zeggen dat zijne leerwijze daarin bestaat, om alles door twijfelachtige vormen te verwarren, en om wederom geschilpunten op te werpen, welke tot dien tijd toe beslist schenen? Immers, om te bewijzen dat de kenteekenen welke de uitstortingen aantoonen, onzeker zijn, zal hij zich toch niet te vreden stellen met het moeijelijkste geval aan te halen, dat, namelijk, waarbij schudding en drukking te gelijk bestaat, of wel met dat, waar de drukking onmiddellijk op de schudding volgt, welke moeijelijkheid toch door J. L. Petit, en door een ieder erkend wordt. Hij wilde bewijzen, dat het zelfs mogelijk is, om eene ontsteking der hersenen voor eene drukking ten gevolge van uitstorting, aan te zien, en echter hadden Petit, Pott, en zelfs Dease, de zekerste kenteekenen der ontsteking opgegeven. Dit toeval stelt zich nooit voor den vijfden, of zelfs wel den zesden dag in, en wordt altijd voorafgegaan van huiveringen en vergezeld door ijlhoofdigheid enz.

In het eerst stemt Bichat zulks toe, doch voegt er terstond weder bij: » doch indien, zoo als zulks » dikwerf geschiedt, de toevallen zich eerder vertoo» nen, indien in de hersenen, zoodra dezelve ge» kneusd zijn, zich ophoopingen vormen — welke » zijn dan de kenteekenen?"

En met die veronderstellende en uitzondering makende indien's, is het dan, dat hij eene der duidelijkst bewezene daadzaken aanvalt, namelijk de onderscheiding van de kenteekenen der drukking, van die der hersenontsteking.

Men heeft, ten allen tijde, de verlamming der

ledematen als een stellig zeker teeken van de drukking der hersenen beschouwd. BICHAT maakt van hetzelve een gemeenschappelijk verschijnsel, van de schudding en de ontsteking der hersenen (pag. 27), en hij verklaart de verlamming voor een *onzeker kenteeken.* Eene reden te meer, waarom hij dan ook de zoo opmerkelijke, reeds van oudsher waargenomene daadzaak, dat de verlamming van eene zijde des ligchaams eene uitstorting aan de andere zijde te kennen geeft, verwerpen zal: (uno latere paralytico mali tunc originem haerere intra Cranium, in illa parte quae lateri paralytico opponitur;) zijnde het eene onschatbare zaak in deze omstandigheid, omdat dezelve strekt ter aanduiding van de plaats waar de uitstorting zich bevindt.

Gelooft men dat BICHAT, om deze daadzaak te wederleggen, er weder andere zal aanhalen? Neen, hij vergenoegt zich alleen met te zeggen: » *hoe vele* » *malen hebben de lijkopeningen dezen grondregel* » *niet tot onzekerheid gebragt!*" Nu, dit *hoe vele malen* bepaalt zich sedert BICHAT, dat wil zeggen, sedert men de ziektekundige ontleedkunde zoo beoefend heeft — ja, zeggen wij, dit *hoe vele malen* bepaalt zich tot acht, door ANDRAL medegedeelde gevallen. (Anat. Path.)

Het zoude, voorzeker, beter geweest zijn, om, in plaats van twijfel te doen ontstaan, zonder de gegrondheid derzelve te bewijzen, de ontleedkundige waarde der verlamming, door waarnemingen, te bepalen. Althans hierdoor zoude de kunst meer gewonnen hebben.

Hetgeen wij zoo even over de verlamming zeiden,

kan ook op de stuiptrekkingen, de ijling enz., en op de andere verschijnselen, welke door de schrijvers aan de verschillende beleedigingen der hersenen worden toegeschreven, toegepast worden.

Ik herhaal het dus nogmaals, dat de groote kunst van BICHAT daarin bestaat, om al deze verschijnselen onderling te verwarren, en te bewijzen, dat het onmogelijk is, te onderscheiden, wat door de ontsteking, de schudding, of de drukking voortgebragt wordt.

Deze twijfelarij doet hem dan natuurlijk ook dit besluit nemen, dat het in onzekerheid, beter is, zich van dezelve te onthouden. Voorwaar, eene wijze, doch betrekkelijke stelling, welke echter aan den voortgang der menschelijke uitvindingen wel zeer noodlottig zoude zijn, indien men dezelve, in alle gevallen, langer dan eenige oogenblikken, letterlijk navolgde.

BICHAT, na de panboring, ingeval van bloeduitstorting verworpen te hebben, doet zulks ook in het geval van beenbreuk (pag. 30 en volgende), altijd op dezelfde wijze redenerende en voortgaande, welk alles toch niets meer is, dan eene soort van opeenstapeling van bewijzen, welke nog te beter schijnen te treffen, naarmate de schrijver zich somtijds toegevend betoont.

Welke heelkundige toch zoude kunnen zeggen — of het bloed moest tusschen de wondranden uitvloeijen: dáár zal ik eene uitstorting vinden, en zelfs, gesteld dat het bloed er uit vloeide, zou het dan niet van een verbroken bloedvat, van het tafelscheidsel kunnen komen? enz. enz.

Zoo als men dus ziet, heeft iedere regel denzelfden vorm, en schijnt de schrijver alleen ten doel gehad te hebben, te bewijzen, dat de anderen ongelijk hadden, en dat hij alleen iets stelligs heeft daargesteld.

Ook kan men inderdaad van zijn werk zeggen, dat hetzelve aan de kunst niets verbeterd heeft — of liever, dat hij de eene dwaling in de plaats van eene andere gezet heeft, namelijk, het misbruik, hetwelk sommigen van de panboring maakten, door eene bijna geheele verwerping dezer kunstbewerking te doen vervangen (pag. 53—87). DESAULT en BICHAT zouden misschien gelijk kunnen gehad hebben, indien slechts POTT en QUESNAIJ alléén bestaan hadden, doch vóór POTT en DESAULT heeft J. L. PETIT ook geleefd. J. L. PETIT, welke zich op eene zoo schoone en prijzenswaardige wijze geoefend heeft, om ieder der zoo zeer te vreezene toevallen der hoofdwonden, de schudding, de drukking en de ontsteking der hersenen namelijk, aan derzelver eigendommelijke kenteekenen te leeren kennen.

Ik zal hier niet van die waarnemingen spreken, welke de schrijver tot bewijs van zijn gevoelen heeft aangehaald. Zij zijn slechts twee in getal (pag. 31—38) en zoo kort ingerigt, dat zij noch vóór noch tegen de behandeling kunnen dienen, en als bloote voorstellen moeten beschouwd worden.

Deze verhandeling over de hoofdwonden, wier invloed zoo groot was, bevat dus eene geheele valsche leerstelling, en bestaat geheel uit algemeene voorstellen.

De eenigste redelijke gevolgtrekking welke men uit dezelve, even als uit vele andere tegen de panboring

gerigte geschriften, kan opmaken, is, dat deze kunstbewerking, zoo als men dezelve vóór DESAULT aanwendde, dikwerf nutteloos was, doch dezelve bevat geen enkel geval, waardoor men zoude kunnen bewijzen, dat de panboring ooit op zich zelve gevaarlijk was.

TWEEDE AFDEELING.

GIRAUD.

Een werk, hetwelk in het onderhavige geschilpunt van eene geheel andere waarde dan dat van BICHAT is, ofschoon hetzelve weinig indruk maakte, is dat hetwelk GIRAUD, bijna te zelfder tijd, over de behandeling in het *Hôtel Dieu*, uitgaf. Hetzelve bevat 39 waarnemingen, waarvan ik hier een kort uittreksel zal geven, nogtans de zeven eersten met stilzwijgendheid voorbijgaande, als betrekking hebbende op eenvoudige wonden der zachte deelen, en nog zes andere gevallen, waarbij de trepaan wel werd aangewend, doch die men in het werk zelven moet nalezen.

Dit kleine werkje (tom. II. de la Société d'émulation), hetwelk ten doel heeft om het voordeel van de handelwijze van DESAULT aan te toonen, bevat integendeel de scherpste bedilling van deze handelwijze,

wanneer men zich tot het onderzoeken van de daadzaken, welke hetzelve inhoudt, bepaalt. Wij zien, bij voorbeeld, dat er van 26 lijders 18 overleden zijn.

1e daadzaak. Slag met eenen hamer — lap wond, indrukking van een klein gedeelte des hoofds (genezing op den zesentwintigsten dag).

2e. Slag met eene bijl — gedurende een vierde uurs bewusteloosheid; wond met ontblooting van het bovenste regter gedeelte van het voorhoofdsbeen, en indrukking van een der zijden van de beenbreuk, (genezing op den vijfenvijftigsten dag).

3e. Val van eene eerste verdieping — bewusteloosheid. De lijder was koud en kon tot op den vijfden dag niet spreken; wond met indrukking van het onderste gedeelte van de regter wandbeensstreek, afscheiding der bekleedselen, welke zich tot aan het mamwijze uitsteeksel uitstrekte, (op den vijfenvijftigsten dag hersteld).

4e. Val en slag van een paard — bewusteloosheid, welke den geheelen nacht aanhield. — Een vier duims breede wond aan de regter zijde des hoofds, met ontblooting van het wandbeen en breuk met indrukking; den achtsten dag stuiptrekkingen en ijlhoofdigheid, (den negentigsten dag genezen).

5e. Val van uit eene tweede verdieping op de straat — een klein wondje aan de linker zijde des voorhoofds, bloedvlek op het linker ooglid — verwijding der wond. Eene beenbreuk, welke aan het middelste en regter gedeelte des voorhoofdsbeens begint en, zich door de wenkbraauwboog voortzettende, aan de grondvlakte van de oogkuil eindigt —

verscheidene malen bewusteloosheid en ijlhoofdigheid. (Den zesenvijftigsten dag genezing, met eene kleine pijpzweerachtige opening, boven den rand der oogholten.)

6e. Val van eene vierde verdieping op de straat, wond aan het voorhoofd, verbrijzeling van het gewelf der oogholte — verscheidene beenstukjes hadden het harde hersenvlies verscheurd en waren in de hersenen gedrongen, (den derden dag overleden) — lijkopening. — Het spinnewebsvlies ontstoken, verscheuring van den bovensten overlangschen boezem, ontsteking van het geheele voorste gedeelte der hersenen.

7e. Slag van een paard, op de linker slaapstreek — eene gekneusde drie duimen lange wond, indrukking van verscheidene beenstukken van het schubachtige en wandbeen-gedeelte, het harde hersenvlies door beensplinters verscheurd, breuk der mede verscheurde hersenen — uittrekking van verscheidene beenstukken. — Afwijking der mond aan de linker zijde, sprakeloosheid, woedende ijlhoofdigheid, (den volgenden dag overleden). — Lijkschouwing — breuk van het voorhoofdsbeen, welke zich uitstrekt tot het verwulf van den neus. De streek des wandbeens ingedrukt en verscheidene beenbreuken vertoonende — het harde hersenvlies met een' grooten bloedklonter bedekt, en verscheurd ter grootte van een (fransch) 24stuiversstuk. — Te dezer plaatse drong een beensplinter in de hersenen, het linker hersenhalfrond was plat en ter plaatse der beenbreuk, ter grootte van een 6franksstuk, ingedrukt.

8e. Wond aan het voorhoofd door een stokslag —

wond met ontblooting en beenbreuk van de verhevenheid des regter wandbeens, (twee maanden daarna genezen).

9e. Achttien voet hooge val op eenen steen — bewusteloosheid gedurende drie uren — wond met ontblooting van de regter zijde. Eene breuk in het wandbeen van twee duimen uitgestrektheid — (den vijfden dag overleden). — Lijkschouwing — eene ligte ontsteking der hersenen, in eenen omtrek van drie duimen — op de plaats der breuk was het harde hersenvlies slechts een weinig van het been losgeraakt.

10e. Val van een stuk steen op het hoofd — bewusteloosheid — wond aan de regter zijde des hoofds, met eenvoudige kneuzing van het beenvlies. Op den zevenden dag insnijding der deelen, beenbreuk van het bovenste gedeelte van het linker wandbeen — het beenvlies is geheel los — (den elfden dag overleden). — Lijkschouwing — eene twee duimen lange breuk, eene uitstorting van wei tusschen het harde hersenvlies en den schedel — gemeld vlies was in eene groote uitgestrektheid van het been gescheiden, hevige kneuzing der hersenen en op de tegenovergestelde plaats der breuk — begin van verettering, ligte verstopping der lever.

11e. Vijftien voet hooge val — bloeduitstorting — breuk van het voorhoofdsbeen, welke de geheele breedte des hoofds inneemt, met verbrijzeling der twee stukken, (den tweeënzeventigsten dag genezing) bewusteloosheid tot den vijfden dag.

12e. Val op de straat van eene hoogte van vijftien voeten — gedurende twee uren bewusteloosheid — aanmerkelijke verdooving — aanmerkelijke bloeduit-

storting aan de regter zijde des voorhoofds, bloedvlek van het ooglid — den zestienden dag gezwel — indrukking van een klein gedeelte des beens — den eenenzestigsten dag wegneming van den beensplinter — den negenenzeventigsten dag twee gezwellen, afschilfering — den achtentachtigsten dag wegneming van een twee duimen lang en een duim breed beenstuk — den honderdtienden dag zwelling aan het regter slaapbeen, wegneming van een derde beenstuk — den honderdelfden dag opening van het derde gezwel, een vierde beenstuk werd door de voortgangen der genezing bedekt, genezing der twee eerste wonden — verliet op den honderddrieënveertigsten dag het hospitaal, omdat hij er zich verveelde.

13e. Val uit eene eerste verdieping — bewusteloosheid, de oogappel verwijd — slaapzucht — den derden dag ijlhoofdigheid — twee indrukkingen, de eene aan de verhevenheid van het regter wandbeen en de andere op de linker wandbeensstreek, voortgebragt door eene uitstorting — den derden dag eene groote bloedvlek aan den regter slaap en oogkuil — (den vijfden dag overleden). — Lijkschouwing — het harige gedeelte des hoofds was met bloed doortrokken — beenbreuk welke zich tot aan de slaapbeensstreek uitstrekte. Eene bloeduitstorting tusschen het harde en zachte hersenvlies, in de hersenzelfstandigheid en op de grondvlakte van den schedel — breuk van den pijl- en kroonnaad — ontwrichting van het sleutelbeen.

14e. Val van eenen trap — hevige kneuzing van de kruin des hoofds — bloeduitstorting ter grootte van een hoenderei — kleine wond, aanmerkelijke

zwelling van het geheele harige gedeelte des hoofds — bewusteloosheid gedurende twee uren, doch weldra vervalt de lijder weder in zijnen vorigen toestand — slaapzucht en duidelijke kenteekenen van *Catalepsi*, vernietiging der gevoeligheid, (den achtsten dag overleden). — Lijkschouwing — geene beleediging aan den schedel, de ledematen, of aan de hersenen.

15e. Val van uit eenen boom op den grond — bewusteloosheid welke 24 uren aanhoudt — geene merkbare beleediging (den achtsten dag overleden). — Lijkschouwing — afscheiding der bekleedselen van de verhevenheid des wandbeens, bijna ter grootte van eenen duim — dwarsche breuk van omstreeks twee duimen lengte — op deze plaats is het harde hersenvlies gekneusd en ontstoken, bloedverzameling midden in het hersenhalfrond, ligte verstopping van de lever.

16e. Val van eenen trap — bewusteloosheid — diepe slaapzucht, welke 4 uren aanhield — het hoofd en de ledematen als bedekt met kneuzingen, zwelling op het voorhoofd, insnijding — aan het been is niets te bespeuren — den zevenden dag insnijding der tweede gezwollene plaats, breuk van het bovenste gedeelte van de achterhoofdsstreek (drie uren daarna overleden). — Lijkschouwing — breuk van drie duimen lengte, dwars door het bovenste gedeelte van het achterhoofdsbeen, het harde hersenvlies ontstoken, de hersenen gekneusd, bloeduitstorting midden in de hersenen, welke gedeeltelijk de zijdelingsche holligheden opvulde.

17e. Vuistslag op het linker oor, bewusteloosheid, aanmerkelijke verzwakking, weinig belangrijke eerste verschijnselen, er vloeit een weinig bloed uit het oor —

na verloop van achttien dagen werden zijne werkzaamheden weder door hem hervat en eene maand voortgezet — den drieëndertigsten dag hoofdpijn, ligte slaapzucht — aanhoudende opkrimping der ledematen, verdwijning dezer toevallen na verloop van vijf dagen, terugkoming derzelve na vijf maanden, en den twaalfden dag van derzelver weder intreding overleden. — Lijkschouwing — het harde hersenvlies, hetwelk het midden van de grondvlakte des schedels bekleedt, ontstoken en losgeraakt op sommige plaatsen — er bevond zich uitgestorte wei bij het begin van het wervelkanaal, tusschen de kleine hersenen en het harde hersenvlies — tusschen dit laatste en het achterhoofdsbeen bedorven etter — eene dwarsche breuk aan de linker zijde van het achterhoofdsbeen, en aan de grondvlakte van het rotsachtige gedeelte des slaapbeens — er drong etter tusschen deze spleet door en vormde eene kleine omschrevene verzameling uitwendig aan den schedel.

18e. Val van eenen trap van de tweede verdieping — bewusteloosheid — ligte wond aan den regter slaap — er vloeit bloed uit het regter oor — uitgebreide breuk, wegneming van verscheidene beenstukken — den tweeden dag het regter oog met bloed opgeloopen — de zamenvoeging der lippen, aan de regter zijde, een weinig in de hoogte getrokken — buiging der ledematen — tusschenpoozende slaapzucht — verlamming van het linker ooglid, verwijding des oogappels (den tienden dag overleden). — Lijkschouwing — breuk van het onderste gedeelte van het tepelvormig uitsteeksel tot aan de groef van het achterhoofdsbeen.

19e. Val van eene derde verdieping op den grond — bewusteloosheid, aanmerkelijke zwakte, buiging der onderste ledematen, er ontlast zich bloed door de ooren en den neus — de oogleden zijn zeer door bloed opgezwollen — de oogappels sterk verwijd en voor licht ongevoelig — er bestaan verscheidene kneuzingen, welke zich tot de uitwendige bekleedselen schijnen te bepalen — op den veertigsten dag verliet hij het hospitaal, slechts bij het zien van voorwerpen eene kleine verwarring bespeurende — ten derden male voor andere toevallen in het hospitaal opgenomen zijnde, overleed hij eindelijk, hebbende er zich bij hem kenteekenen van hevige hersen-aandoening vertoond. (Een jaar na den val.) — Lijkschouwing — de kruin des hoofds een weinig plat, de hersenzelfstandigheid wat zacht. De hersenholligheden door eene witte, etterachtige, in weivocht opgeloste stof uitgezet — op de grondvlakte des schedels, in het begin des wervelkanaals, bevond zich vijf of zes lepels vol van eene dikkere stof — in het gewelf der regter oogholte eene dwarsche breuk met verlies van zelfstandigheid, waardoor eene onmiddellijke gemeenschap van de grondvlakte des schedels met de wiggebeenscellen en de oogholte, werd daargesteld — in het gewelf der oogholte van dezelfde zijde, welke platter dan die der andere zijde was, bestond eene tweede dwarsche breuk, welke op de vlakte der oogholte van het bovenkaaksbeen eindigde, en door verscheidene openingen met de bovenkaaksboezems gemeenschap hield.

Eene dwarsche breuk in het gewelf der linker oogholte, welke met de breuk der andere zijde en

met de achterste wiggebeenscellen gemeenschap hield. Verdeeling van de grondvlakte van de linker vleugel des wiggebeens, door eene dwarsche breuk, en eindelijk op de binnenvlakte van het jukbeen eene dwarsche barst, welke in het dunste gedeelte des slaapbeens eindigde.

20e. Slag met eene liniaal op het voorhoofd — wond met ontblooting en breuk van het been (den derden dag overleden). — Lijkschouwing — eene breuk van omstreeks drie duimen lang, welke een gedeelte des voorhoofdsbeens verdeelde; het harde hersenvlies was in eene groote uitgestrektheid losgeraakt en tusschen hetzelve en den schedel bevond zich twee oncen bloed.

21e. Slag met eene spade op de kruin des hoofds — wond en beenbreuk — den zesden dag panboring (den zevenden dag overleden). — Lijkschouwing — het harde hersenvlies was op de plaats der breuk een weinig ontstoken — tusschen het harde hersen- en spinnewebsvlies bevond zich twee oncen bloed, de hersenen waren eenigzins met bloed gevuld.

22e. Val van eenen trap — bewusteloosheid, welke den geheelen nacht aanhield — bij afwisseling slaapzuchtige en opgewekte toestand — verlamming der blaas. Aan het bovenste gedeelte des voorhoofds eene in schijn onbeduidende kneuzing, den vierden dag ijlhoofdigheid (den vijfden dag overleden). — Lijkschouwing — breuk van het dunste gedeelte van de linker slaapstreek — eene bloeduitstorting tusschen den schedel en het harde hersenvlies, en eene andere tusschen laatstgemelde en het spinnewebsvlies — de hersenen waren op de plaats der kneuzing een weinig ontstoken.

23e. Val van eenen trap, bewusteloosheid. Kneuzing van den schedel, den zevenden dag ijling (den achtsten overleden). — Lijkschouwing — eene aanmerkelijke uitstorting op de oppervlakte van de linker hersenkwab.

24e. Val van eene tweede verdieping, geene uitwendige beleediging — na verloop van eenige dagen verlamming van de linker zijde des ligchaams (den negenden dag overleden). — Lijkschouwing, aanmerkelijke uitstorting van gestold bloed, in het midden van de regter hersenkwab, welke ook de zijdelingsche hersenholligheden vulde, het doorschijnend middelschot was vernietigd.

25e. Vijftien voet hooge val op de straat — bewusteloosheid, verscheidene kleine wondjes, welke zich tot de bekleedselen schijnen te bepalen — na verloop van zes uren verlamming der regter zijde, (den derden dag overleden). — Lijkschouwing — bloeduitstorting in het binnenste van de linker hersenkwab, welke in de regter nog aanmerkelijker was.

26e. Een bewusteloos ingebragt mensch bood geene uitwendige beleediging aan (en overleed op den vijfden dag). — Lijkschouwing — aan het achterste gedeelte des schedels waren de bekleedselen een weinig gekneusd, en bestonden er beensplinters — aan het bovenste gedeelte van het achterhoofdsbeen eene twee duimen lange, dwarsche breuk — op het harde hersenvlies vond men drie oncen uitgestort bloed — tusschen de hersenen en het zachte hersenvlies eene tweede uitstorting — de geheele bovenste kwab was sterk met bloed gevuld.

Bij dertig gevallen van beenbreuken des schedels,

met verschillende zamenstellingen, welke het werk van GIRAUD bevat, ziet men, dat de trepaan in het geheel slechts zes malen werd aangewend, en van dit getal is er wel is waar maar een genezen, doch zoo als wij reeds gezegd hebben, is het toch opmerkelijk dat in de 25 gevallen, waarbij de trepaan niet werd aangewend, er 18 derzelve door den dood gevolgd zijn.

En wanneer wij daarenboven eens in aanmerking nemen, dat de lijders waarbij de kunstbewerking verrigt is, juist de belangrijkste waren, terwijl verscheidene gevallen waarbij de kunstbewerking niet aangewend werd, door geen een toeval vergezeld waren, mogen wij dus hieruit besluiten, dat het evenwigt aan beide zijden ten minsten gelijk is, en dat de trepaan het gevaar der beenbreuken niet vermeerderd heeft. Deze eenvoudige aanmerking nu, is voldoende, om dezelve van alle beschuldiging vrij te spreken. Daarenboven verwierp DESAULT den trepaan, door het denkbeeld, hetwelk zich reeds van den tijd van DIONIS verspreid had, dat alle lijders welke te *Parijs* in het *Hôtel Dieu* getrepaneerd werden, stierven. Doch DUPUYTREN (Gazette Médic. 1830. pag. 13), welke gelooft dat deze kunstbewerking, bij diepe indrukkingen, bij begrensde uitstortingen, ingeval van vreemde ligchamen, bij kogels welke ver van hunnen ingang vastzitten, is aangewezen, en welke toestemt, dat de panboring op zich zelve niet gevaarlijk is, heeft door daadzaken bewezen, dat zijn beroemde voorganger zich hierin bedrogen heeft. Ook merken wij op, dat BOIJER, ROUX, J. CLOQUET enz. denzelven niet zoo geheel

verworpen hebben als BICHAT — en eindelijk zien wij dat LARREIJ, welke zoo dikwerf in de gelegenheid was om de waarde des trepaans op te merken, eindelijk, gedeeltelijk de meening van SABATIER en van QUESNAIJ, eerder dan die van DESAULT, aannam. Indien de opstellen van LARREIJ minder bekend waren, zoude ik mij zelfs verpligt gevoeld hebben, om eene korte opsomming derzelve te moeten geven, zoo als ik zulks van DESAULT gedaan heb, doch men kan in het eerste deel zijner *Clinique* (van pag. 160 tot aan pag. 267) zijne denkwijze, over dit belangrijk gedeelte der heelkundige leer, zien.

DERDE AFDEELING.

LEERSCHOOL VAN STRAATSBURG.

---

§ 1.

GÉRARD.

Wanneer soortgelijke daadzaken, als die waarop zich GIRAUD beroept, onopgemerkt blijven, dan moet de verblinding al zeer sterk zijn. Anders kan men voor het overige, den weinigen opgang, welken het uitmuntende werk maakte, hetwelk in het jaar

1802 door Gérard te *Straatsburg* werd uitgegeven, en waarin hij de toen tegen den trepaan zijnde schrijvers, op eene gepaste en krachtige wijze wederlegt, niet verklaren.

Aan Bell, welke beweert dat van de dieren, waarbij deze kunstbewerking ter proefneming werd aangewend, een vierde stierven, antwoordende, merkte Gérard op, dat men niet kan bewijzen, dat de panboring bij den mensch het vierde, of zelfs het derde gedeelte der getrepaneerden doet bezwijken.

Men vindt in de jaarboeken der wetenschap een oneindig groot aantal waarnemingen, waarbij de trepaan zonder nadeel, het zij om aanvallen van vallende ziekte, of om verouderde hoofdpijnen te genezen, werd aangewend.

Gérard merkt aan, dat de toevallen welke de hoofdwonden vergezellen, eerder aan de kneuzing dan aan de verbreking der beenderen, aan den ziekelijken toestand der voorwerpen, aan de gesteldheid der plaatsen, maar nooit aan de aanraking der lucht moeten worden toegeschreven, en dan zelfs, wanneer men de indringing van lucht als oorzaak der toevallen moet beschouwen, kan men deze indringing, welke zoowel door de opening der breuk als door die der panboring plaats heeft, niet geheel aan deze laatste wijten.

Voor getrepaneerden, is het verblijf in de hospitalen nadeelig. Doch het gevaar wordt minder veroorzaakt door de indringing van lucht in de hersenen, dan wel door den invloed van verschillende doodelijke oorzaken, welke er op het geheele bewerktuigde gestel, gedurende den langen tijd welke ter

herstelling dezer beleedigingen vereischt wordt, plaats heeft.

Acht voorwerpen met belangrijke beleedigingen van de schedelbeenderen, werden van het hospitaal te *Augsburg* naar *Straatsburg* gevoerd, en bevonden zich wel bij de reis.

Van vijf in het hospitaal te *Straatsburg* gebleve- nen, stierven er vier. Twee derzelve waren in de elfde, de anderen in de achtste maand na de verwonding — en de vijfde zoude ook overleden zijn, indien men hem niet, vóór zijne volkomene genezing, het hospitaal had doen uitgaan.

Voor het overige wil GÉRARD niet, dat men de kunstbewerking verrigte, wanneer er toevallen ontstaan welke eene ontsteking der hersenvliezen aanduiden.

Wanneer de toevallen zich spoedig en met kracht vertoonen, is het tijdstip ter panboring voorbij, want, volgens hem, worden dezelve veroorzaakt door eene algemeene hersenvlies-ontsteking, waartegen men niet dan algemeene middelen moet aanwenden. Indien men dan eene uitwendig, op het harde hersenvlies zich bevindende kleine verzameling van vloeistof aantreft, kan dezelve de eerste oorzaak der wanorde geweest zijn, doch naderhand is de ontsteking der hersenvliezen het zoo zeer te vreezene toeval geworden.

Doch gewoonlijk vindt men zoodanige zitplaats op het harde hersenvlies niet, daar de ontsteking der hersenvliezen bijna altijd door de schudding, of door de onmiddellijke kneuzing der hersenen, wordt voortgebragt.

Bij de zeven door den schrijver bijgebragte waarnemingen, ziet men:

Dat de trepaan tweemalen werd aangewend, waarvan één overleed, dat de lijders tweemalen door het afstooten van een gedeelte des beens, met uitvloeijing van etter naar buiten, herstelden: bij drie lijders werd de trepaan niet aangewend, en alle drie overleden. De schrijver gelooft, dat indien men in dit geval de panboring verrigt had, deze ook zouden hebben kunnen herstellen.

Al deze gevallen waren door geschotene wonden veroorzaakt, en de toevallen waren altijd het gevolg van het aanwezen van etter.

§ 2.

PASSAQUAIJ. MARCHAND. MATTER.

De wederlegging van de tegenstanders des trepaans zoude ik hierbij gesloten hebben, indien ik slechts de bewijzen of daadzaken van eenige bijzondere personen nog te wederleggen noodig had, zoo als b. v. die van LEMAIRE (Thèse fructid. an 11. *Paris*), wiens verhandeling, ofschoon uitmuntend, echter niets bevat hetwelk men niet in het werk van GIRAUD aantreft. Ik zal van de acht waarnemingen van LACOSTE (Thèse. *Paris.* an 10) ook niet spreken, dewijl deze niets anders doet, dan de tegenwerpingen van BICHAT te herhalen enz.

Doch daar de Faculteit van *Straatsburg* ook het hare, ter ondersteuning van deze leerstelling, heeft bijgedragen, moet ik op hetzelve terug komen, om

aan te toonen, dat van deze zijde de bewijzen zoo min beslissend zijn als van die te *Parijs*. Zoo verwerpt PASSAQUAIJ (th. *Strasb.* 11 Janvier 1806) den trepaan, en wil dat men bij hoofdwonden terstond de zachte deelen zal vereenigen, omdat men bij een' man, welken men op de straat vond en die aan de slaap-wandbeensstreek eene tot in de hersenen dringende wond had, waardoor men de bewegingen der laatste konde waarnemen, deze vereeniging bewerkstelligde, en de lijder na verloop van 12 dagen genezen was.

MARCHAND (th. *Strasbourg*, 5 Novembre, 1814) verwerpt den trepaan, en zegt dat hij denzelven met voordeel door bloedontlastingen en ontlastmiddelen weet te doen vervangen. Hij verhaalt eene waarneming, van eenen jager, welke, met eene breuk met verbrijzeling aan het regter wandbeen, bewusteloosheid en wezenlijke belangrijke toevallen, evenwel zonder panboring herstelde, doch eene indrukking behield — en van eenen kapitein die zeven sabelhouwen op het hoofd kreeg, waarvan er drie de verbreking van de beide beentafels veroorzaakt hadden, en welke ook zonder panboring genas, en eindelijk een derde geval, ook van eenen kapitein, welke drie, tot in de hersenen dringende sabelhouwen ontving, en ook zonder panboring herstelde. De schrijver neemt den trepaan niet aan, dan 1en wanneer er drukking bestaat, 2en ter wegneming van eenen kogel, 3en bij vreemde ligchamen en beensplinters, 4en om aan de uitgestorte vochten uitgang te verschaffen, hetwelk bij slot van rekening weinig van datgene wat SABATIER hieromtrent zegt, verschilt.

Matter (th. *Strasbourg*, 13 Mai 1829) brengt vijf waarnemingen bij; slechts eenmaal werd de trepaan aangewend en de lijder overleed.

De eerste is die van een' man op wiens hoofd een stuk hout viel. — Aanmerkelijke indrukking van het bovenste linker gedeelte van het voorhoofds- en wand-been — kenteekenen van schudding — braking. Men geloofde dat deze man beschonken, en dat de in-drukking welke hij op het hoofd had, aangeboren was; den volgenden dag was hij bijna hersteld. De indrukking bestond niet meer, en men verzekerde zich dat de man 's daags te voren niet beschonken geweest was. Eene maand daarna ging hij, hersteld, weder uit. In de tweede viel iemand op de straat, waardoor eene wond en beenbreuk en verschijnselen van kneuzing ontstonden. Deze herstelde ook zonder panboring. (Waarom zoude men dezelve ook hebben aangewend?)

Ten derden. Een jong mensch kreeg drie stok-slagen op het hoofd, waardoor het been werd bloot-gelegd, doch er was noch indrukking noch uitstor-ting aanwezig; genezing zonder kunstbewerking.

Ten vierden. Een man krijgt een slag op het linker gedeelte des voorhoofdsbeens; in den beginne is hij bewusteloos, doch komt vervolgens weder bij; den achtsten dag ontwikkelen zich verschijnselen van kneuzing en ontsteking, welke allengskens onder het gebruik van doelmatige middelen weder afnemen.

En eindelijk in de vijfde waarneming, is het een sabelhouw, welke het been aandoet — op den der-tienden dag verschijnen er teekenen van ontsteking, den zestienden dag werd de panboring verrigt en op

den volgenden dag overleed de lijder. — Bij de lijkschouwing vond men geene zitplaats.

In het geheel genomen, verwerpt de schrijver de panboring, en echter wordt er in deze waarnemingen niets gevonden, hetgeen hem kan magtigen, om dusdanig te besluiten, zoodat het hier overal hetzelfde gebrek is, als in de werken van DEASE, SCHMUCKER of BICHAT.

Een heelkundige, ook een navolger van dezelfde school, heeft sedert, niet minder dan een geheel boek geschreven, geheel met opzet om de verwerping, welke BICHAT van deze kunstbewerking doet, nog meer te overdrijven.

§ 3.

GAMA.

Bij GAMA zullen wij dezelfde handelwijze vinden, welke aan DESAULT, BICHAT, en aan bijna alle tegenstanders der trepanering, eigen waren, om namelijk, de ontsteking met de schudding en drukking te verwarren, en alles met eene algemeene afkeuring te omhullen. Zoodanig is zijne leerwijze. Men kan zeggen dat de schrijver nog daarenboven door eene bijzondere reden tegen den trepaan is ingenomen, want hij is een aanhanger van de leerwijze van BROUSSAIS, en dus verandert hij alles, wat hij van den trepaan afneemt, ten voordeele der ontsteking.

Ofschoon DEASE, BICHAT, PETIT en eene menigte anderen, bewezen hebben, dat wanneer er verschijnselen van ontsteking plaats hebben, dit het ongun-

stigste tijdstip voor de panboring is, zal GAMA terstond zeggen, dat de physiologische geneeswijze alleen in staat was om deze waarheid te vinden, en dat dezelve door haar het eerst is bekend gemaakt.

Doch wel verre dat dezelve de eerste was, die dit zoude vastgesteld hebben, kan men zeggen dat toen het vraagstuk reeds was opgelost. Men stemde toen bijna algemeen overeen, dat wanneer er kenteekenen van hersenvliesontsteking bestonden, men den trepaan niet moest aanwenden, waarbij men nog kan voegen, dat wanneer men het geschilpunt weder tot dien tijd terug wilde brengen, men dan weder achteruit zoude gaan. Dan, dit was toen en is thans nog van belang, om namelijk door waarnemingen te doen blijken, of de panboring ingeval van drukking door indrukking van een been, of door de tegenwoordigheid van eene bloeduitstorting, of wel door een omschreven gezwel veroorzaakt, niet noodig is — en of deze kunstbewerking dan niet het voordeel zoude bezitten, van behalve het wegnemen der verlamming en drukking, ook nog de zoo verschrikkelijke ontsteking voor te komen. Want eindelijk moet het toch blijken, of eene aanmerkelijke bloeduitstorting, een gezwel hetwelk zich steeds tracht te vergrooten, of een ingedrukte beensplinter, welke verscheurt en prikkelt, niet even zulke vermogende oorzaken ter voortbrenging der ontsteking zijn, als de indringing der lucht.

Indringing van lucht! Zoo is dit dan eindelijk het eenigste nadeel hetwelk, de trepaan op zich zelve beschouwd, aan denzelven kan geweten worden. Nog vinden wij bij GAMA deze zeldzame gevolgtrek-

king: In de meeste gevallen waarbij de panboring wordt aangewend, bezwijken de lijders nogtans, in weerwil van de ontlasting des etters, welke zich op de oppervlakte van het harde hersenvlies kan bevinden. Te vergeefs zeggen de schrijvers, dat men den trepaan niet van dit mislukken moet beschuldigen: *Wij voor ons, die gaarne de zaken verder willen onderzoeken, wij vragen, wat voor nut heeft toch deze kunstbewerking wel aan dezelve kunnen toebrengen? Een werktuig, hetwelk aan ontsteking is blootgesteld, aan de inwerking der lucht prijs te geven! De lucht in aanraking te brengen met eene inwendige oppervlakte, en daar ontsteking voort te brengen!*

Hoe! Een lijder krijgt, ten gevolge eener hoofdwond, ijlingen, huiveringen en koorts; hij wordt getrepaneerd en sterft, somtijds twee, drie dagen, of eene week na de kunstbewerking. Dan zullen deze vreesselijke toevallen, na de kunstbewerking, immers, eerder af- dan toegenomen hebben, en dezelve zoude dus het bezwijken der lijders veroorzaakt hebben! De ziekte is dan niet, alleen uit hoofde van derzelver hevigheid, geëindigd! Doch wie weet niet, dat de ontsteking der hersenvliezen eene der belangrijkste ziekten is, en dat zij alleen genoegzaam in staat is, om den dood te veroorzaken? In het geheel niet. Volgens GAMA is het de trepaan, die van dit alles de schuld heeft, doch de aderlatingen zouden hier geholpen hebben. De aderlatingen!

Hier gelooven wij ons te moeten herinneren, dat DEASE, welke op het einde van zijn uitmuntend werk

somtijds met bewijzen en redenen tegen de trepanering besluit, dit ook op de aderlating toepast, welke hij twijfelachtig (doubtful) noemt, en evenwel deed Dease aderlatingen, nog onverschrokkener dan de stoutmoedigste ontstekingwerende behandelaar der wereld. Wij zien hem, in al zijne waarnemingen, vijf of zes aderlatingen aanwenden, en de eerste zijn altijd meer dan een pond! Nu is het ook waar, dat hij geene bloedzuigers gebruikte.

Wat moet men nu uit dit alles besluiten? Wat anders, dan dat de ontsteking der hersenvliezen eene bij uitstek belangrijke ziekte is, en dat het onbillijk zoude zijn, om den trepaan meer als de aderlating, van den dood der aan deze ziekte bezwijkende lijders te beschuldigen. Doch Gama is zoo zeer vooringenomen, dat hij aan den trepaan de gevallen van herstelling, door denzelven gewrocht, niet eens wil toeschrijven, welke ondertusschen door uitmuntende schrijvers, die toch ook verstandige menschen waren, aan denzelven worden toegekend — en waaraan zoude men nu wel denken, dat hij de eer dezer herstellingen wil toeschrijven? Welaan, luistert!

» Daar de zieken na deze kunstbewerking (de panboring) minder verdoofd schenen, of eenige woorden gesproken hadden, was er niets meer noodig, om zich van de verwonderlijke uitwerking dezer kunstbewerking te verzekeren; *doch*, zegt hij verder, *merkt wel op, dat men alsdan nooit acht geeft op de plaatselijke bloedontlasting, welke door de groote voorafgaande insnijdingen der bekleedselen ontstaat, en aan welke het ondertusschen waarschijnlijk is, dat men de oogenblikkelijke vermin-*

dering welke men bij de verschijnselen van toevloed van bloed naar de hersenen waarneemt, verschuldigd is.

O wonderlijk vermogen der physiologische geneeswijze!

Ten slotte zullen wij hier nog zeggen, dat in een, tegen den trepaan geschreven werk, er van de 39 gevallen slechts twee op getrepaneerde lijders betrekking hebben, en dat van die twee gevallen er een genezen is.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Algemeene gevolgtrekkingen.

Het zij mij nu geoorloofd, om uit dit algemeen onderzoek de gevolgtrekkingen te maken, dat er in de wetenschap niets bestaat hetwelk de vergetelheid, waarin de kunstbewerking der panboring bij ons geraakt is, kan regtvaardigen, — dat zich nergens bewijzen tegen dezelve opdoen, en dat dus op dit punt slechts bijzondere oordeelvellingen op de gemoederen hebben ingewerkt.

Wanneer wij nu eens nagaan, hoe men zich bij de behandeling van dit geschil gedragen heeft, dan zien wij dat men er veelal zoo over geoordeeld heeft, als men dit maar al te veel bij eene menigte anderen ziet gebeuren. Nadat men eerst zonder onderscheid den trepaan, zelfs bij doodelijk gewonden, had aangewend, heeft men hieruit besloten, dat deze kunstbewerking den dood veroorzaakte. — Van eene andere zijde, ziende dat sommige, door schijnbaar belangrijke verwondingen aangedane lijders, zonder deze kunstbewerking herstelden, heeft men daaruit beweerd, dat dezelve ten minste nutteloos was — en eindelijk, heeft men, de ontelbare zamenstellingen, welke over het algemeen de waardering der geneesmiddelen zoo moeijelijk maken, over het hoofd ziende, nooit iets anders bij de verkregene uitkomsten willen zien, dan de heelkundige werking alleen. Hierin moest men, naar mijn inzien, zich anders gedragen. Vooreerst, zoude men zich zeer vergissen, wanneer men aan deze voorbeelden van in sommige opzigten verwonderlijke herstellingen, welke alleen dan plaats hebben, als men den trepaan geloofde wel aangewezen te zijn, te veel waarde hechtte. Immers behoeft men niet te weten, of de ziekte zonder de kunstbewerking noodwendig den dood zal veroorzaken, maar alleenlijk of de kunstbewerking het beste middel voor de ziekte is. Eene soortgelijke aanmerking is op alle kunstbewerkingen toepasselijk. Iemand welke door de afzetting een zijner ledematen moet verliezen, doch welke geneest zonder deze verminking ondergaan te hebben, bewijst daarom niet, dat de afzetting hier niet was

aangewezen. Stellen wij eens dat twintig gekwetsten zich in hetzelfde geval bevonden, en dat men, beproevende om hen aan de afzetting te onttrekken, er vijf van herstelden. Stellen wij vervolgens, dat van twintig anderen, waar bij allen de afzetting verrigt is, er twaalf herstellen — zoude men dan kunnen gelooven dat de vijf, bij de eerste veronderstelling behoudene ledematen, tegen het verlies van zeven personen hetwelk dezelve heeft opgeleverd, kan opwegen? Welnu, dit is met betrekking tot den trepaan juist hetzelfde. Het zoude zonder twijfel aan het onmogelijke grenzen, wanneer men van twintig gevallen waarbij de trepaan volkomen aangewezen was, men zonder denzelven aan te wenden, acht herstellingen verwachtte, en zoude men dan nu ook niet willen gelooven, dat deze kunstbewerking, in dezelfde omstandigheden, ten minste wel twaalf malen zal gelukken?

Alle gevallen, welke de aanwending van den trepaan vereischen, zijn elkander niet gelijk. Sommigen stellen slechts voor het oogenblik ligte ziekten daar; anderen zijn min of meer belangrijk en wederom anderen zijn van den beginne af aan bij uitstek gevaarlijk. Indien men bij de eersten vroegtijdig trepaneert, zullen natuurlijk de uitkomsten zeer voordeelig zijn, doch indien men integendeel hiermede wacht tot dat er zich verontrustende verschijnselen voordoen, dan vervallen deze zelfde gevallen in de tweede soort en bij deze moet men een groot aantal mislukkingen verwachten. Wanneer men van trepaneren spreekt, is het niet voldoende, slechts onbepaald te zeggen, dat men deze kunstbewerking zoo veel malen met

deze of gene uitkomsten heeft aangewend; hiertoe behooren andere, meer bijzondere omstandigheden. Zoo moet men, opdat eene verzekering van gewigt zal zijn, ook den ouderdom, den staat der gewone gezondheid, de soort van verwonding, de daarbij plaats hebbende aandoeningen, de zorgen voor de gezondheid en de algemeene behandeling vermelden. In een woord, de heelkundige moet vóór dat hij begint, zich zelven twee vragen betrekkelijk het trepaneren voorstellen: 1° is deze kunstbewerking in het voorhanden zijnde geval wel nuttig? 2° zoude ik door haar de zitplaats der kwaal kunnen bereiken? Wanneer deze twee vragen opgelost zijn, is de kunstbewerking zelve niets meer; doch is dezelve verrigt, dan moet men, ten einde eene nuttige gevolgtrekking te kunnen maken, zich wel wachten, van alle niet wel overeenkomende aanwijzingen met elkander te verwarren.

EERSTE AFDEELING.

HOOFDZAKELIJKE AANWIJZINGEN.

Voor het overige schijnt het mij toe, dat de trepaan is aangewezen:

1en. Bij hoofdwonden met kneuzing der beende-

ren, loslating van het beenvlies en van het harde hersenvlies.

2en. Bij beenversterving, welke de geheele dikte van het aangedane been inneemt.

3en. Bij beenbreuken zonder indrukking der beenstukken, en zonder beensplinters wanneer zij met hevige kneuzing, of uitstorting op het harde hersenvlies vergezeld zijn.

4en. Bij beenbreuken met verbrijzeling, wanneer er tusschen de beenstukken geene aanmerkelijke ruimte bestaat.

5en. Bij breuken met indrukking der beenstukken, ten zij de indrukking van weinig belang was en geene verschijnselen van drukking veroorzaakte.

6en. Ingeval van vreemde ligchamen, welke zoodanig inwendig of in de dikte der beenderen zich bevinden, dat men dezelve door heelkundige middelen kan bereiken.

7en. Ingeval van uitstortingen, van welken aard, of hoedanig derzelver zitplaatsen ook mogen zijn.

8en. In alle gevallen van drukking, welke hevig genoeg is, om de verrigtingen der hersenen te storen.

9en. Bij kneuzing der hersenen, vergezeld met kenteekenen van verettering of van verlamming.

10en. In sommige gevallen van bepaalde en aanhoudende pijn op eenig punt des schedels, alwaar vroeger verwonding plaats had.

11en. Bij stuiptrekkingen, zenuwtoevallen, of aanvallen van vallende ziekte, waarbij dezelfde oorzaak kan vermoed worden.

12en. Ter uit- of wegneming van gezwellen, sponsachtige vleeschuitwassen, of van verschillende voort-

brengsels, welke ten gevolge van hoofdwonden, zich op het harde hersenvlies kunnen ontwikkelen.

TWEEDE AFDEELING.

TEGEN-AANWIJZINGEN.

Men moet niet trepaneren:

1en. Wanneer de dood des lijders nabij schijnt te zijn, en reeds de longpijpen door slijm verstopt zijn, of de longen verstopt, ontstoken zijn door bezinksel.

2en. Wanneer de kneuzing der beenderen onbeduidend is, en er geene zamenstellingen plaats hebben.

3en. Wanneer de breuk zich op de grondvlakte des schedels bevindt of zich verre tot daar uitstrekt.

4en. Bij eenvoudige breuken, zonder verplaatsing of beensplinters, noch blijkbare kneuzing.

5en. Wanneer zich de vreemde ligchamen als het ware in de hersenen, of in den schedel verliezen.

6en. Bij verspreide, zeer kleine, of zeer aanmerkelijke bloeduitstortingen.

7en. Wanneer de etteruitstorting verspreid en niet begrensd is.

8en. Wanneer de drukking geene verlamming veroorzaakt, en door eene oorzaak is te weeg gebragt, welke terstond deszelfs hoogsten graad bereikt heeft.

9en. Wanneer de toevallen alleen door de schudding veroorzaakt worden.

10en. Wanneer er algemeene ontsteking, of roosachtige, of van het weefsel der hersenen bestaat.

11en. Eindelijk, wanneer de lijder te zelfder tijd aan eenige andere, het zij doodelijke of alleen zeer belangrijke ziekte lijdt.

❁

VIERDE GEDEELTE.

Gevolgen van de kunstbewerking der panboring.

De gevolgen der panboring zijn menigvuldig, en vormen een der belangrijkste gedeelten van ons geschilpunt. Ongelukkig ontbreekt het ons aan tijd, zoodat wij hetzelve naauwelijks kunnen aanvangen. Sommigen dezer gevolgen zijn toevallen, anderen moeten bijna noodzakelijk plaats hebben, hoedanig ook overigens de uitkomst der kunstbewerking zij, indien de lijder in het leven blijft.

Onder de eersten vindt men de bloeding, het zij uit de hersenvlies-slagader, het zij uit de aderboezems, door doorzijpering of op eenige andere wijze, doch dit is een gevolg waarmede ik mij niet behoef bezig te houden, daar wij bereids hierover gehandeld

hebben (tweede gedeelte, pag. 140. 150). De ontsteking der hersenvliezen, der hersenen, of der uitwendige deelen, is in hetzelfde geval; van dat alles behoort niets tot de eigenlijke panboring. Doch hetgeen voornamelijk onze aandacht moet bezig houden, zijn de pogingen der hersenen, om zich in de door den trepaan gemaakte opening te dringen, en de sponsachtige of andere gezwellen, welke hierdoor kunnen veroorzaakt worden; de wijze van genezing der wond, en de veranderingen welke er eindelijk in den schedel voorvallen.

EERSTE HOOFDSTUK.

Gezwellen, welke uit de opening, door den trepaan in den schedel veroorzaakt, te voorschijn komen.

Deze gezwellen zijn verschillend. Eenige ontstaan door de hersenen, anderen door het harde hersenvlies.

EERSTE AFDEELING.

UITGROEIJING DER HERSENEN.

Wanneer zich in den schedel op eenige plaats eene opening bevindt en de hersenmassa bloot ligt, alsdan maakt de veerkracht van het zenuwweefsel, hetwelk dan niet meer wordt tegen gehouden, dat het vrije gedeelte der hersenen zich allengskens in de opening uitzet, uitbreidt en zelfs tracht er uit te dringen. Dit is een verschijnsel hetwelk alle heelkundigen hebben opgemerkt, en waarvan onlangs FLOURENS (Mém. sur les Exubérances du cerveau par l'ouverture du trépan. 1830) het werktuigelijke, door op duiven en konijnen goed verrigte proefnemingen, heeft verklaard.

Natuurlijk wordt dit niet waargenomen, of het harde hersenvlies moet ingesneden zijn, en daar hetzelve zoowel door de uitzettende kracht, als door de aan de hersenmassa eigene veerkracht ontstaat, moet hetzelve zoo veel te aanmerkelijker zijn, naarmate de hersenen meer geprikkeld of gezwollen zijn. Wanneer de trepaan, tusschen de vliezen, eene eenigzins aanmerkelijke uitstorting van bloed of etter ontmoet, is dezelve minder belangrijk dan ingeval van vreemde ligchamen, of gezwellen in de hersenen, of zelfs dan ingeval van diepe kneuzing. De redenen van dit verschil zijn bekend; hetzelve moet geheel daaraan

worden toegeschreven, doordien in het eerste geval de hersenen, gedurende eenigen tijd, op zich zelve gedrongen worden gehouden en alzoo een gedeelte van derzelver uitzettende kracht hebben verloren, terwijl in het tweede geval, deze eigenschap door de opwekking van het werktuig nog vermeerderd is. Hetgeen wij in een ander hoofdstuk, over de drukking gezegd hebben, doet blijken, dat de hevigheid van dit toeval in eene omgekeerde reden staat met de afmeting der opening in het bekkeneel. Dat, namelijk, doordien de uitzettende kracht en de veerkracht der hersenen, deze laatsten naar de opening door den trepaan veroorzaakt, drijven, men dan hier ziet gebeuren, hetgeen bij doordringende buikwonden het geval is. Wanneer de opening klein is, dan wordt een gedeelte der ingewanden door dezelve bekneld, en wanneer de opening integendeel groot is, blijven zij gemakkelijker op hunne plaats. Daarom ziet men somtijds de hersenen in den doorgang, welke hun door den trepaan verschaft is, eene soort van beknelling ondergaan, en zich, wanneer er slechts eene doorboring heeft plaats gehad, onder de gedaante van vleesch- of sponsachtige uitwassen, op den schedel vertoonen. Terwijl men bij groote verliezen van zelfstandigheid van het bekkeneel, zulks niet ziet gebeuren, volgt hieruit, dat de beste wijze, om zoodanige toevallen voor te komen of te doen verdwijnen, niet bestaat om de uitwassen der hersenen, naarmate dezelve uitpuilt, af te snijden, of eene drukking op dezelve aan te brengen, maar wel, om eene eer grootere dan kleinere opening te zoeken te verkrijgen, en om door alle mogelijke middelen de prikkeling of

den toevloed van vochten naar den schedel te bestrijden. Hierover kan men de laatste verhandeling van LARREIJ en het werk van FLOURENS raadplegen.

TWEEDE AFDEELING.

BLOEDGEZWELLEN.

Het zij het harde hersenvlies al of niet is ingesneden, doch vooral dan, wanneer hetzelve onaangeroerd is gebleven, kan er zich in de wond een ligchaam daarstellen, hetwelk eindelijk de geheele opening des trepaans vult, en somtijds zelfs eenen aanmerkelijken omvang verkrijgt. Dit ligchaam, hetwelk van denzelfden aard als de sponsachtige uitwassen van het harde hersenvlies schijnt te zijn, is dikwijls geheel vreemd aan de hersenzelfstandigheid, en indien verscheidene heelkundigen het tegendeel gemeend hebben, kwam dit daar van daan, omdat men hetzelve nog niet van de ontaarde mergachtige uitwassing wist te onderscheiden. Waaraan moet men nu de oorzaak dezer uitwassen toeschrijven? ABERNETHIJ beweert, dat zij ontstaan door sommige ontaarde verdikkingen van bloed. Wat mij betreft, ben ik van hetzelfde gevoelen, en heb ik dit reeds bij eene andere gelegenheid (thèse sur les Contusions) gezegd. De tal-

rijke veranderingen, welke het bloed schijnt te ondergaan, wanneer het zich eens buiten deszelfs natuurlijke wegen bevindt, en ofschoon het in aanraking met levende weefsels blijft, zijn zoo menigvuldig, dat deze stelling wel waar kan zijn. Ondertusschen zoude men verkeerd handelen, indien men de weefsels zelve, het zachte hersenvlies, het harde hersenvlies, de beenderen, of de hersenen, de geschiktheid zoude ontzeggen, om sponsachtige ontaardingen in de opening der panboring te kunnen veroorzaken, ja, zelfs moet men toestemmen, dat de twee waarnemingen van Abernethij nog veel te wenschen overlaten, met betrekking tot de ontwikkeling en de ziektekundige ontleedkunde dezer verwonderlijke uitwassen. Verder zie men hierover de waarnemingen zelve.

Eerste waarneming. — Een man van 40 jaren — breuk van het bekkeneel door den val van eenen steen, indrukking der beenstukken — gedurende de eerste dagen verschijnselen van schudding — panboring — op den eersten dag ijling — diepe slaapzucht — op den tienden dag treedt er eene zwelling ter grootte van een hoenderei te voorschijn. Het harde hersenvlies, waardoor hetzelve bedekt is, is ontstoken en uit hetzelve zweet eene bloederige vloeistof uit — het gezwel neemt toe — de dood op den twaalfden dag. Men vond een zwart, op deszelfs oppervlakten onregelmatig gekorreld, naar eenen bloedklonter gelijkend gezwel, waarvan de grondvlakte op het harde hersenvlies rustte. Hetzelve opligtende, vond men dat het harde en het zachte hersenvlies, op de plaats alwaar de zwelling is inge-

plant, niet te zamen hangen — dezelve scheen uit de hersenzelfssandigheid zelve te ontstaan, een duim onder deszelfs oppervlakte — deszelfs zelfstandigheid is die van gestold bloed.

Tweede waarneming. — Een schrijnwerker. — Breuk en indrukking van het regter wandbeen, ten gevolge eener instorting — verschijnselen van belangrijke schudding — panboring op den eersten dag; den twaalfden dag breuk der hersenen, door de opening der panboring; dezelve neemt spoedig toe — den volgenden dag overleden. De inwendige oppervlakte van het harde hersenvlies is door eene dunne laag etter bedekt. De breukvormende zwelling is door gestold bloed, hetwelk zich in de mergachtige zelfstandigheid der hersenen bevond, gevormd; de holte, waarin hetzelve vervat was, heeft bijna een duim in de doorsnede — deszelfs wanden schijnen door verdikte hersenzelfstandigheid gevormd te zijn.

Om kort te gaan, ABERNETHIJ gelooft dat de tot hiertoe onder den naam van hersenbreuken beschrevene zwellingen, of welke door LOUIS als slagaderbreuken beschouwd zijn geworden, in de meeste gevallen niets anders dan dergelijke zwellingen zijn, welke hij zoo even beschreven heeft.

Hij denkt daarenboven, dat dit uitstortingen kunnen zijn welke in de dikte der hersenzelfstandigheid plaats hebben, en welke eenigen tijd door de drukking der schedelbeenderen en der hersenvliezen tegen gehouden, eindelijk zonder ophouden deze deelen voortstuwen, en zich alzoo naar en in de door den

trepaan veroorzaakte opening dringen, het zachte hersenvlies en een gedeelte der hersenzelfstandigheid voor zich uitdrijvende, welk laatste dagelijks in dikte afneemt en eindelijk doorbreekt, dermate, dat deze lijders dan somtijds aan verbloeding bezwijken. De spoed waarmede zich deze gezwellen vormen, en het gebrek van bewerktuigde zamenstelling, doen ons gelooven, dat dezelve uit niets anders dan uit gestold bloed bestaan, en alzoo geene wezenlijke sponsachtige gezwellen, welke zich op de oppervlakte van het zachte of harde hersenvlies ontwikkelen, zijn.

Bijaldien het gezwel niet naar buiten drong, zoude hetzelve zich in den schedel naar de zijden der hersenholligheden uitbreiden en eene beroerte veroorzaken kunnen, om welke reden de trepaan, in dergelijke omstandigheden, dan niet als de oorzaak van de hersenbreuk te beschouwen is. Integendeel, door het uitkomen van deze breuk naar buiten te bevorderen, verschaft hij somtijds gelegenheid tot verdwijning van het gebrek, dewijl men op deze wijze lijders heeft zien herstellen.

Vervolgens onderzoekt de schrijver naauwkeurig de behandeling, welke, ingeval men met een dergelijk gebrek te doen had, zoude aangewezen zijn. Volgens hem, zoude het beste middel zijn, dezelve aan de natuur over te laten, indien er zich geene toevallen opdeden, en als deze aanwezig zijn, gedoogt hij naauwelijks dat men het gezwel zachtjes drukke. Hill daarentegen, heeft er eenigen door doorsteking of inkervingen behandeld, en wel met een goed gevolg.

Doch met opzigt tot den trepaan, moet men volgens de bijgebragte daadzaken besluiten, dat de

breuk der hersenen als een toeval van dezelve kan beschouwd worden, omdat deze breuk geen plaats heeft dan ingeval van inwendige uitstorting, en dat ingeval van uitstorting de panboring eer voor- dan nadeelig is, door aan de stof een' uitgang te verschaffen, en dezelve daardoor te beletten van zich naar buiten uit te breiden.

Uit den grond van eene gewone hoofdwond, kan een soortgelijk voortbrengsel zich ook ontwikkelen, en dit is eene omstandigheid te meer, ter ondersteuning van het gevoelen van ABERNETHIJ, welke beweert dat derzelver eerste bron eenig ingestort bloed is. FICKER verhaalt hier een merkwaardig voorbeeld van. (Sponsachtige vleeschuitwas van het harde hersenvlies, door afbinding genezen, door FICKER. Journal de Chirurgie et d'ophtalmologie, 2e volume, 2e cahier.) Tien jaren oud — steenworp op het linker wandbeen, diepe wond, aanmerkelijke bloedvloeijing — kortstondige verdooving — er worden door een' kwakzalver pleisters aangewend, er ontstaat op den grond der wond een gezwel, hetwelk dagelijks grooter wordt — veertien weken na de verwonding ziet FICKER den lijder. Door eene, in het linker wandbeen bestaande opening, kwam eene zwelling te voorschijn ter grootte van een ganzenei, van eene bleekroode kleur, spoedig bloedende, gelijktijdig als de pols kloppende en veerkrachtig en niet pijnlijk zijnde — de randen der beenige opening waren met het voortgestuwde gezwel bedekt, de regter zijde was onvolkomen verlamd — aanwending van poeder van zevenboom en aluin — den tweeden dag wordt het gezwel, nadat men het door het

poeder vernietigde gedeelte had weggenomen, bij de opening van het wandbeen met een strookje kleefpleister omgeven, ten einde hetzelve van het been te verwijderen en aan de drukking te gewennen — op den negenden dag was het gezwel een derde kleiner, doch waren deszelfs kloppingen sterker als te voren. — Er wordt om deszelfs grondvlakte een bindsel aangelegd, en met den knoopsluiter van DESAULT gesloten. Door eene zeer ligte aanhaling van het bindsel worden er stuiptrekkingen van het regter been, walgingen, roodheid van het aangezigt en uitpuiling der oogen veroorzaakt — terstond wordt het bindsel weggenomen, de toevallen verdwijnen en het gezwel neemt op nieuw in omvang toe — den vijftienden dag een nieuw bindsel, slechts weinig aangehaald; hetzelve veroorzaakt een weinig stijfheid in de ledematen van de regter zijde des ligchaams — trapsgewijze haalt men hetzelve sterker toe — op den dertigsten dag valt het gezwel af — de beenversterving van de randen der opening hinderen de genezing niet — na verloop van eenige dagen doorboort KLEIN deze randen op verscheidene plaatsen, om derzelver afscheiding te bespoedigen — er komen verscheidene beenstukjes uit, en na verloop van vier maanden heeft de volkomene genezing plaats.

Het komt ons voor, dat, indien men in den beginne de grondvlakte van het gezwel, door het aanwenden van eenige trepaankroonen om hetzelve, bloot gelegd had, FICKER hetzelve gemakkelijker zoude hebben kunnen afbinden, en hij hierdoor ook de toevallen van verlamming zoude hebben doen ophouden, welke alleen door de drukking die het gezwel

ondervond om naar buiten te dringen, ontstonden, en eindelijk, dat hij de versterving van de beenranden zoude vermeden hebben, welke hem naderhand verpligtte, om de beide randen der opening te doorboren; een toeval, hetwelk de genezing klaarblijkelijk deed vertragen (CHIRON, 2e vol. 3e partie. pag. 669. SIEBOLD).

WALTHER, welke wil dat deze uitwassen te gelijker tijd door het harde hersenvlies en door de beenderen ontstaan, gelooft dat derzelver behandeling altijd met de panboring een aanvang moet nemen, en dat men dezelve vervolgens aan zich zelve kan overlaten, ten einde van zelve af te vallen, of derzelver afbinding of afsnijding te beproeven.

De gebroeders WENZEL, welke bij de uitwassen van het harde hersenvlies ook den trepaan aanwenden, willen, dat men de kroonen geheel rondom de grondvlakte dezer gezwellen zal aanzetten en dat derzelver massa, met het mes of met de hand, zal worden weggenomen. Zij beschouwden deze uitwassen als het gevolg van eene roosachtige ontsteking van het harde hersenvlies. (Journal de chirurgie, d'ophtalmologie, 2e volume. 4e cahier. pag. 571.)

TWEEDE HOOFDSTUK.

Sluiting der wond.

De natuurlijke gevolgen der panboring verschillen, met betrekking tot de sluiting der wond, naarmate men dezelve al of niet dadelijk vereenigt.

EERSTE AFDEELING.

ONMIDDELLIJKE VEREENIGING.

Men kan de onmiddellijke vereeniging op tweederlei wijzen beproeven, of zoo als R. Mynors zulks het eerste heeft aangeraden, en hetwelk naderhand door Passaquaij, Marchand (thès. Strasb. etc.) en Gama is verworpen, om namelijk de lappen der zachte deelen, even alsof het eene eenvoudige wond was, weder op derzelver plaats te brengen, of het uitgeboorde beenstuk weder in de opening te plaatsen en de zachte deelen over hetzelve heen te bevestigen.

Ik zal hier niet spreken van die oude bestaan hebbende manier, om aldaar een gouden of eenig ander metalen, met gaatjes doorboord plaatje te plaatsen, en hetzelve door het lidteeken te laten insluiten, om alzoo aan de hersenen een steunpunt te verschaffen, hetwelk zij moeijelijk kunnen ontberen, omdat deze handelwijze sedert lang door niemand meer aangewend wordt, en de vergetelheid waarin dezelve geraakt is, te regt verdient.

In het eerste geval, wanneer men namelijk de lappen van het harige gedeelte des hoofds met elkander in aanraking brengt, dan vereenigen zich het harde hersenvlies en de bekleedselen des schedels in het midden der opening, terwijl de randen van de opening in het been, trapsgewijze in den geheelen omtrek stomper worden, zoo als zulks in het midden van den stomp bij eenen geamputeerde plaats vindt.

In het tweede, hebben eenige Physiologisten geloofd, dat het beenstuk zich weder konde vereenigen, zijne levenseigenschappen terug bekomen, en alzoo in het vervolg geen spoor der panboring meer overig zouden laten. Dit laatste is de dierlijke enting, waarmede men zich vroeger veel heeft bezig gehouden, en welke Walther onder anderen door eene waarneming onlangs gelooft opgelost te hebben.

§ 1.

Weder aanhechting van het uitgeboorde beenstuk.

Na door eene kruissnede het linker wand- en een gedeelte van het voorhoofdsbeen, van eenen middel-

matigen hond, te hebben blootgelegd, wendde WALTHER eene kleine trepaankroon digt bij den overlangschen boezem aan. Hierdoor werd het harde hersenvlies verscheurd en de boezem geopend. Na verloop van vijf minuten werd de bloeding door eene drukking, door middel van pluksel, gestuit. Het geheel van alle zachte deelen ontdane beenstuk, werd weder in deszelfs plaats gesteld, en de bekleedselen door de hechting vereenigd. Er hadden geene toevallen plaats, en de hereeniging was dus onmiddellijk het gevolg. Een jaar daarna werd de hond gedood. Het uitgeboorde beenstuk was geheel met het overige van den schedel vereenigd, en men kon ter naauwernood eenig spoor van de vereeniging door de beenstof ontwaren. Het beenstuk had eene bleeke en wittere kleur dan het overige der schedelbeenderen, hetgeen WALTHER deed denken, dat misschien dit gedeelte des beens zijne levenseigenschappen niet weder had terug bekomen, en slechts door de beenstof werd vastgehouden. Doch de volgende waarneming toonde hem, zegt hij, het tegendeel.

Een man van 36 jaren, werd op het linker wandbeen door een' steenworp getroffen. De onmiddellijke verschijnselen waren kortstondig, en de gekwetste geloofde reeds op den zesden dag hersteld te zijn. Dan, weldra ontwikkelden zich hoofdpijnen, welke in den beginne gering, naderhand heviger en bij aanvallen zoo hevig werden, dat hij door dezelve geheel onbekwaam om te arbeiden werd. Alle bekende middelen werden vruchteloos aangewend, eindelijk werd de panboring voorgesteld, aangenomen en uitgevoerd. WALTHER vond niets tegennatuurlijks in de

deelen, en bragt het uitgeboorde beenstuk geheel van alle zachte deelen ontdaan, en hetwelk vrij lang op tafel gelegen had, weder op deszelfs plaats. De bekleedselen werden door pleisterstrookjes en eene matige drukking bevestigd. De toevallen, welke nu volgden, waren weinig beduidend en bepaalden zich tot de wond, welke in verettering overging en hiermede drie maanden aanhield, gedurende welken tijd de hoofdpijn geheel verdween. In de diepte der wond ontwaarde men een bewegelijk stuk been, hetwelk Walther na verloop van gezegden tijd wegnam. Dit beenstuk bestond uit een gedeelte van de uitwendige tafel van het weder ingezette stuk been; het overige had zich met den omtrek van de opening vereenigd en was door vleeschheuveltjes bedekt.

Daar de afschilfering natuurlijk het aanwezen van levenseigenschappen, in het gedeelte des beens hetwelk het onderwerp van deze werkzaamheid is, onderstelt, zoo was dit het bewijs van de volmaakte vereeniging van het uitgeboorde beenstuk met den schedel. Immers na de wegneming van gemeld beenstuk sloot de wond zich spoedig, en heeft de genezing stand gehouden. Volgens den schrijver, bewijst deze waarneming derhalve:

1°. dat geheel van het ligchaam afgescheidene gedeelten zich weder met hetzelve kunnen vereenigen, en

2°. dat ditzelfde met gedeelten van beenderen, welke geheel van alle zachte deelen ontdaan zijn, kan plaats hebben.

De gevolgtrekkingen, welke de schrijver met Merrem hieruit opmaakt, betrekkelijk den trepaan, zijn:

dat het niet in alle gevallen aangewezen is, om de opening vrij te laten, en dat het voordeelig is, het uitgeboorde beenstuk weder in deszelfs opening te plaatsen en de zachte deelen over dezelve heen te bevestigen.

Deze proefneming kan geene nadeelige gevolgen hebben, zegt Walther, en is veel beter in staat om de hersenen voor uitwendige invloeden te beschermen, dan de vesel-kraakbeenachtige zelfstandigheid, welke gewoonlijk de opening sluit, zulks zoude kunnen doen. Op deze wijze verkort men toch de behandeling, door het gevaar der kunstbewerking te verminderen, waarvan men in een zeker opzigt de behandeling terugbrengt, tot die van eene eenvoudige insnijding der zachte deelen. Ook is dit eene wezenlijk belangrijke omstandigheid voor eene kunstbewerking, welke maar al te veel volgens eene onzekere kennis der ziekten ondernomen wordt. Walther zegt, dat, al wilde men de onmiddellijke toesluiting der opening zelfs niet veroorzaken, het dan toch nog altijd beter zoude zijn om het beenstuk zelf, dan wel eene wiek in de opening te plaatsen.

Ik zal hier nog bijvoegen, dat Dubreuil bij verscheidene proefnemingen, welke hij aan honden gedaan heeft, een beenstuk, hetwelk zich wezenlijk in de door den trepaan gemaakte opening vastgezet had, waargenomen heeft, en dat Boijer van *Montpellier* zegt, dat hij de stukken in handen gehad heeft.

Dit alles is echter nog zeer onbepaald en aan vele tegenwerpingen onderhevig, want wanneer wij nu al eens de mogelijkheid dezer gevallen aannemen, moe-

ten wij toch ook derzelver nut aanwijzen kunnen. Immers, wanneer men bij den mensch den trepaan aanwendt, zijn de beenderen meestal aangedaan, en hoe zal men dan de vereeniging van het weder ingezette beenstuk kunnen hopen — en zulks nog te meer, daar het een vreemd ligchaam is, hetwelk men in de wond plaatst? Dit toch kan, wat WALTHER hiervan ook moge zeggen, niet zonder nadeel geschieden.

§ 2.

Werking der beenderen.

Wanneer er na de vereeniging der wandlappen geene verettering ontstaat, dan verdunnen zich langzamerhand de beenranden en schijnen zich naar het midden der wond te verlengen, terwijl alsdan het verlies van zelfstandigheid allengskens minder wordt. Intusschen verdwijnt de opening nooit geheel en al, om reden, 1°. het beenvlies vernietigd is, 2°. omdat het harde hersenvlies (hetwelk overigens niet in staat schijnt te zijn om de weder voortbrenging der beenderen te bevorderen) ook in de meeste gevallen aangedaan is, en 3°. omdat de in aanraking koming der zachte deelen op zich zelve genoegzaam is, om alle weder voortbrenging in het midden te verhinderen.

TWEEDE AFDEELING.

OPVOLGENDE VEREENIGING.

Wanneer de grond der wond ettert, dat wil zeggen, wanneer men de onmiddellijke vereeniging niet beproefd of verkregen heeft, dan zijn de werkzaamheden ter genezing meer zamengesteld.

§ 1.

Uitzetting van het been.

Van den vijftienden of twintigsten dag af aan begint de afstootende ontsteking de scherpe randen van de opening los te maken, welke eindelijk afschilferen; alsdan wordt het beenweefsel zelve, de zitplaats van eene zeer zeldzame werkzaamheid ter genezing, welke Larreij zeer wel heeft waargenomen. Hetzelve wordt vaatachtig, en deze kleine vaatjes langer en beenachtig wordende, stellen eene verlamming daar welke de opening van den schedel, onder de gedaante van een plaatje, grootendeels en duurzaam kan sluiten. In het *Hôtel der Invaliden* heb ik, in het Kabinet van Larreij, stukken gezien waar deze werkzaamheid duidelijk in te bespeuren is, alsmede een' gekwetste bij wien men hetzelve zeer duidelijk waarneemt, en

een bewijs, dat het op deze wijze geschiedt, is, dat men verscheidene keeren de opening door de panboring veroorzaakt, in eene kleine opening veranderd heeft gevonden.

De uitzetting van het beenweefsel brengt nog een ander verschijnsel te weeg, hetwelk aantoont dat de beenderen leven en zich uitzetten kunnen, behalve door middel van het beenvlies of het harde hersenvlies. Ik bedoel de verdikking, de soort van opzwelling, welke men aan den rand der door den trepaan veroorzaakte opening waarneemt, en welke somtijds aanmerkelijk genoeg is om eene verhevenheid onder de huid, of eene zwelling binnen den schedel, te veroorzaken. Hiervan heeft Larreij mij ook een voorbeeld laten zien.

Een geneesheer van *Philadelphia* heeft mij een bijna gelijksoortig geval verhaald.

Een jong mensch werd in een tweegevecht, door een' kogel een der schedelbeenderen gebroken; hij werd getrepaneerd, genas volkomen, kon zijne gewone werkzaamheden weder hervatten en iederen dag te paard rijden. Doch omstreeks een jaar daarna overleed hij plotseling. Men vond om den rand, der door den trepaan veroorzaakte opening, eene zeer aanmerkelijke verdikking van het been, welke de hersenen drukte, en evenwel had men bij dit jong mensch geene verschijnselen waargenomen, welke in staat waren om dezen toestand te kunnen doen vermoeden. — (Het stuk bestaat in het ontleedkundig Kabinet van den Heer Physick te *Philadelphia*.)

Daar het lidteeken, hetwelk uit de vereeniging van het harde hersenvlies met de uitwendige weefsels,

ontstaat, zeer hard wordt, schijnt hetzelve de uitbreiding der weefsels te beletten, en alzoo in een zeker opzigt de beenuitzetting naar buiten te dringen.

Hoe dit dan ook moge zijn, is het echter zeker, dat wanneer zich een zoodanig lidteeken eens gevormd heeft, de weefsels zich verharden, en zich in sommige gevallen zoo wel uitspreiden, dat men zoude kunnen denken, dat zich onder dezelve, of wel in derzelver dikte, weder been gevormd had.

Misschien dragen deze verharding en deze spanning wel het hare bij, tot het voortbrengen van een bijzonder verschijnsel, als een gevolg der panboring, en hetwelk ik geloof, dat slechts alleen door Larreij vermeld is.

Bij de hiermede bedoelde voorwerpen wordt de schedel mismaakt, platter, en krimpt aan de zijde der verwonding duidelijk in, zoo als zulks met de borst, ten gevolge van een borstgezwel plaats heeft; te gelijker tijd worden eenige zielsvermogens verzwakt of veranderd, en zoo behouden de lijders een spoor van onuitwisbare werktuigelijke beleediging in de hersenen. Op dit oogenblik bevindt er zich in het *Hôtel der Invaliden* nog een persoon, welken Larreij, als een voorbeeld van dezen toestand aanbiedende, beschouwt, en welken ik zelf heb kunnen gadeslaan.

§ 2.

Vastheid van het lidteeken.

De vastheid van de lidteekens aan den schedel,

waarbij men nog kan voegen, dat de veerkracht en de uitzettende kracht der hersenen zoo veel te minder zijn, naarmate het verlies van zelfstandigheid der beenderen grooter geweest is, kunnen daarenboven verklaren, op welke wijze eene menigte gekwetsten, in weerwil der vernieling van een groot gedeelte des schedels, hebben kunnen herstellen — en hoe het mogelijk is, dat de veelvuldige aanwending van trepaankroonen zoo weinig gevaar veroorzaakt — De hierbij gevoegde lijst toont aan, tot hoe verre men hierin kan gaan, en bewijst tevens dat de lijders dit alles zonder gevaar hebben kunnen verdragen.

— 5	kroonen	(POUPERINNE).
— 5	»	(PAGÉS).
— 5	»	(SCHMUCKER).
— 7	»	(SPIGELIUS).
— 7	»	(bij den Prins van Oranje, vermeld door SOLINGEN).
— 7	»	(PROBESCHT, op het regter slaapbeen).
— 7	»	(Ancien Journal de Médecin. t. 87. pag. 452.) bij een' lijder van 10 jaren oud.
— 7	»	twee waarnemingen van DESPORTES (plaies d'armes à feu pag. 383, 388).
— 12	»	voor half gestold, uitgestort bloed.
— 13	»	GOOCH (PLOUQUET t. 4. pag. 437. 2e Edit.).
— 20	»	SAVIARD.
— 27	»	door CHADBORN, op den Prins van Nassau.

QUESNAIJ haalt een geval aan (5de waarneming)

waarin men verpligt was, om 12 trepaankroonen aan te wenden. Dit was bij een meisje, hetwelk ook herstelde.

Dezelfde schrijver zegt (Acad. de chir. tom. 1. pag. 195) (6de waarneming) dat bij een kind, hetwelk gevallen was, het geheele wandbeen losraakte, en dat het harde hersenvlies met vaatachtige vleeschheuveltjes bedekt werd, en dat er een stevig lidteeken ontstond. (SARRAU.)

Ook zegt hij (7de waarneming) dat een soldaat een slag ontving, ten gevolge waarvan een gedeelte van het wandbeen, ter grootte eener hand, zich afscheidde. (RAIGER.)

Ook verhaalt QUESNAIJ nog (8e waarneming) dat in een geval, niet alleen een geheel wandbeen, maar ook eenige driehoekige beentjes vernield werden (BLEGNIJ), en echter ontstond er een vast lidteeken.

LOIJSEAU (obs. méd. ch. p. 76. 1617) verhaalt een nog merkwaardiger geval. Zie hier hetzelve, zoodanig als de schrijver zelf ons dit heeft medegedeeld.

Toen de koning van *Navarre* in het jaar 1586 te *Bergerac* was, waren zijne Zwitsers in de burgt *de la Magdelaine* gehuisvest, en ik bij eenen armen schoenmaker, alwaar men buitensporigheden bedreef door zijne goederen te ontvreemden en te misbruiken. Toen de arme man zich hiertegen wilde verzetten en zich tegen hen kwaad maakte, was er een welke een groot brandhout nam en er hem uit al zijne magt mede op het hoofd sloeg, zoodat hij voor dood ter neder viel. Toen kwamen MARTEL en LE GENDRE, heelkundigen des konings, hem zien, doch wilden hem niet aanraken omdat zij hem voor dood

hielden, en lieten hem dus, zonder hem te verbinden, liggen. Ik ging hem ook bezoeken en nam, onverwacht, met mijne vingers bijna de beide wandbeenderen weg, en bemerkende dat hij nog niet dood was, hoezeer er in het gansche ligchaam geene beweging was dan maar zeer weinig in de slagaderen, herstelde hij langzamerhand; doch meer dan twee maanden moest men hem met soep voeden, welke men hem in den mond bragt, zonder dat hij de oogen opende, dan alleen somtijds wanneer hij zijne uitwerpselen liet loopen, zonder dat hij dit gevoelde of sprak. Eindelijk stond hij na verloop van vijf of zes maanden op, en sterker geworden zijnde en weder sprekende, sleepte hij zich half verlamd, met behulp van een' stok, door de stad, waarna hij bedelende nog meer dan dertig jaren geleefd heeft.

In een door Marin (thèse. Strasb. 26 brumaire an 12) aangehaald geval, alwaar iemand door een' slag met eenen hamer op den linker voorhoofdsknobbel getroffen was, en zich den vierentwintigsten dag kenteekenen van uitstorting vertoonden, wendde men de panboring aan. Den volgenden dag ontlastte zich een overvloed van etter; wat later nam men het loodregte gedeelte van het voorhoofdsbeen, en een groot gedeelte der wandbeenderen weg, en de lijder herstelde zonder toevallen. In twee andere gevallen nam men een groot gedeelte van het wandbeen weg, en de genezing volgde spoedig. Er werd iemand door een' sabelhouw gekwetst. Bij dezen was een groot gedeelte van het wandbeen beschadigd, hetwelk men wegnam; de wond welke men vereenigde genas zeer wel.

Ook wordt volgens dezen schrijver, het verlies van zelfstandigheid, hetwelk de schedel door den trepaan ondergaat, eerst door eene beenachtige zelfstandigheid vernaauwd en naderhand gedeeltelijk gesloten, door een dunner en gevoeliger vlies, hetwelk in het midden des beens eene opening laat. Hij is dus geneigd om te gelooven, dat het been zich niet weder voortbrengt. — (fig. 2.)

Somtijds echter, en zelfs vrij dikwijls, blijft het lidteeken der panboring vrij dun en buigzaam. In het voorgaande geval, voelt men over het algemeen zeer wel door hetzelve de bewegingen der hersenen; hier doen zich de bewegingen ook voor, doch nog sterker. Indien de opening slechts eenigzins uitgestrekt is, is de lijder aan eene uitzetting der hersenen blootgesteld, welke niet zonder belangrijke gevolgen zoude kunnen zijn. Eene wezenlijke hersenbreuk schijnt er zelfs het gevolg van te kunnen zijn, en het is voornamelijk om deze redenen, dat men diegenen welke getrepaneerd zijn een plaatje doet dragen, hetwelk in staat is om de nederdrukking der hersenen te bepalen, en alzoo de hersenzelfstandigheid binnen deszelfs natuurlijke grenzen te houden. Eertijds bestond dit plaatje uit goud, zilver of lood, gelijk eenige lijders in het *Hôtel der Invaliden* er nog dragen. Doch Paré, Lapeijronie en Larreij hebben aangetoond, dat men aan leder of aan papier maché de voorkeur moet geven, en zulks uit hoofde van de verwarmende eigenschap der metalen.

Ik zoude ook nog wel iets over het gehoorvermogen, hetwelk de lidteekens van den schedel na de panboring schijnen te bezitten, willen zeggen, en

waarop onlangs een der helpers van LARREIJ, PÉRIER, en LARREIJ zelf ons opmerkzaam gemaakt hebben, doch dit gedoogt de tijd niet, en eindelijk moet ik het mij ook nog beklagen, dat ik van de zoo talrijke als merkwaardige daadzaken, welke door LARREIJ, den zoon, (Relation chirurg. des événemens de juillet 1830, et histoire chirurg. de la Citadelle d'Anvers. 1833) zijn in het licht gegeven, geen uitgebreider gebruik gemaakt heb, welke, ofschoon in schijn tegen den trepaan zijnde, nogtans voor deze kunstbewerking pleiten. Inderdaad hebben bijna alle gekwetsten welke hersteld zijn, aan breuken van den schedel met verlies van zelfstandigheid geleden, en hebben aldus in dezelfde omstandigheid verkeerd, alsof zij getrepaneerd waren. Ik zeg hetzelfde van die gevallen, welke PAILLARD, bij gelegenheid van het beleg van *Antwerpen*, heeft bekend gemaakt (Relat. du siége de la Citadelle d'Anvers etc. 1833) en welke ten getale van vier zijn.

❁

INHOUD.

Bladz.

DRUKFEILEN.

Pag.	58	regel	5	van	bov.	*staat:*	bateu	*lees:*	baten
»	62	»	4	»	»	»	wonden	»	wanden
»	119	»	13	»	»	»	heef ter	»	heeft er
»	145	»	8	»	ond.	»	wonden	»	wanden
»	230	»	10	»	»	»	verbrijzeld	»	verbrijzelend
»	277	»	12	»	»	»	ingestort	»	uitgestort
»	285	»	13	»	»	»	wandlappen	»	wondlappen
»	286	»	7	»	»	»	verlamming	»	verlenging

